

(19)



(11)

EP 3 361 026 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
15.08.2018 Bulletin 2018/33

(51) Int Cl.:
E05B 79/06 (2014.01) E05B 85/18 (2014.01)

(21) Numéro de dépôt: **17156119.4**

(22) Date de dépôt: **14.02.2017**

(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:
MA MD

(72) Inventeurs:
• **GUERIN, Anthony**
10044 PIANEZZA (IT)
• **BIDAUT, Grégoire**
10044 Pianezza (IT)

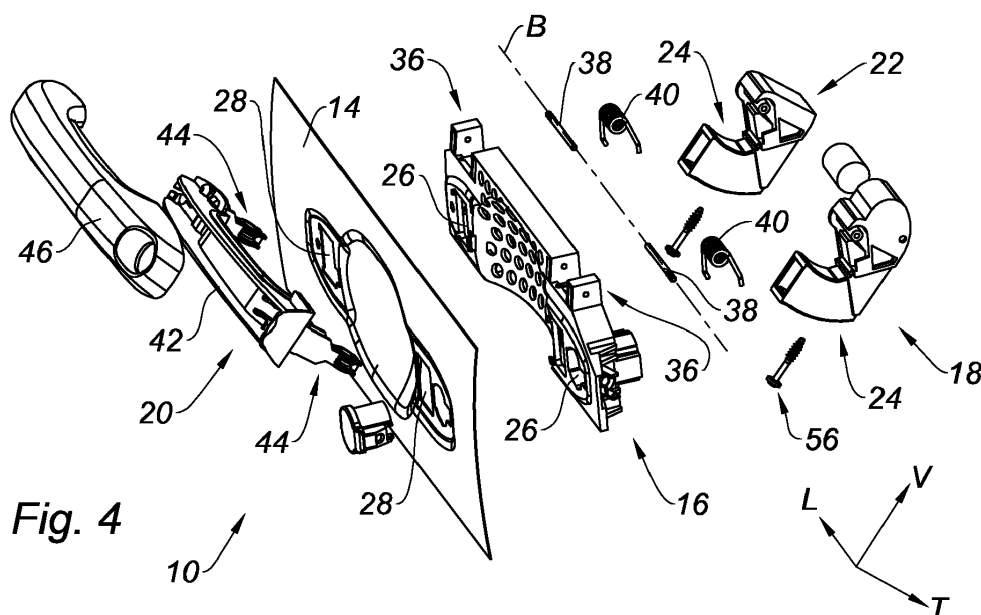
(74) Mandataire: **Chevalier, Renaud Philippe et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU
31-33 rue de la Baume
75008 Paris (FR)

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

(54) POIGNEE DE PORTE A FIXATION PAR VIS EXTERIEURE

(57) L'invention concerne une poignée (10) pour ouvrant (12) de véhicule automobile, la poignée (10) comportant un châssis (16), une structure interne (18) qui comporte un corps (22) et deux bras (24) transversaux qui sont adaptés pour s'étendre transversalement à travers l'ouvrant (12), une structure externe (20) qui comporte un corps (42) longitudinal de préhension équipé de deux attaches (44) transversales qui sont fixées sur la structure interne (18), caractérisée en ce que chaque bras (24) de la structure interne (18) forme un four-

reau transversal délimitant une empreinte (30) de blocage, et en ce que chaque attache (44) comporte une tête de fixation (48) qui présente au moins une première portion de blocage (50) adaptée pour coopérer avec l'empreinte (30) associée pour s'opposer au retrait transversal de la tête de fixation (48), et en ce que la poignée (10) comporte au moins deux éléments de serrage (56) de la structure interne (18) sur la structure externe (20), chaque élément de serrage (56) étant apte à être actionné depuis le côté externe de l'ouvrant (12).

**Fig. 4****EP 3 361 026 A1**

Description

[0001] L'invention concerne une poignée basculante pour ouvrant de véhicule automobile à fixation par l'extérieur et un procédé de montage d'une telle poignée sur un ouvrant.

[0002] Une poignée d'ouvrant de véhicule permet à un utilisateur d'actionner une serrure pour pouvoir mouvoir l'ouvrant.

[0003] A cet effet, la poignée comporte généralement un châssis qui est adapté pour être fixé sur l'ouvrant du côté interne de l'ouvrant, une structure interne qui actionne la serrure et une structure externe qui est manipulable par l'utilisateur.

[0004] La structure externe et la structure interne constituent un ensemble solidaire qui est monté articulé sur le châssis pour permettre l'actionnement de la serrure.

[0005] On distingue différents types de poignées qui permettent chacune l'ouverture d'un ouvrant de véhicule, parmi lesquels les poignées du type « frigo », les poignées à palette et les poignées basculantes notamment.

[0006] Les poignées du type « frigo » comportent une structure externe qui forme une anse de préhension s'étendant longitudinalement et qui est montée pivotante à une extrémité autour d'un axe vertical, perpendiculaire à l'anse, entre une position de repos et une position d'ouverture de l'ouvrant.

[0007] Les poignées dites à palette comportent une structure externe qui forme une palette s'étendant longitudinalement et qui est montée pivotante autour d'un axe longitudinal.

[0008] Enfin, les poignées basculantes, aussi appelées « swing handle » en anglais, sont une combinaison des deux types de poignées décrites ci-dessus.

[0009] On entend par poignée basculante une poignée qui comporte une structure externe formant anse de préhension, la structure externe comportant un corps longitudinal équipé de deux attaches transversales qui sont fixées sur la structure interne, et un capot d'habillage qui est monté sur le corps.

[0010] Aussi, la structure interne de la poignée basculante comporte un corps et deux bras transversaux qui sont adaptés pour s'étendre transversalement à travers l'ouvrant pour être fixés sur les attaches de la structure externe.

[0011] La structure interne est montée pivotante sur le châssis autour d'un axe longitudinal de pivotement, entre une position de repos et une position d'ouverture de l'ouvrant.

[0012] Généralement, l'axe de pivotement de la poignée basculante est horizontal en configuration normale d'utilisation sur un véhicule automobile.

[0013] Un inconvénient de la poignée basculante est le nombre d'étapes nécessaires à son montage sur l'ouvrant du véhicule par l'assembleur.

[0014] En effet, la poignée basculante peut être livrée au constructeur dans un état désassemblé ou dans un état assemblé.

[0015] Dans l'état désassemblé de la poignée, l'assembleur fixe la structure externe sur la structure interne, généralement au moyen de vis, puis l'assembleur monte le capot sur le corps de la structure externe, les vis n'étant pas accessibles lorsque le capot est monté sur le corps de la structure externe.

[0016] Dans l'état assemblé de la poignée, le capot est déjà monté sur le corps de la structure externe. L'assembleur doit alors fixer la structure externe sur la structure interne par le côté intérieur de l'ouvrant pour pouvoir accéder aux vis.

[0017] Cette opération de fixation par l'intérieur est une opération chronophage qui n'est pas adaptée au montage de poignées en grande série.

[0018] La présente invention vise notamment à proposer une poignée du type basculante qui limite le temps de montage sur l'ouvrant.

[0019] L'invention se rapporte pour ce faire à une poignée pour ouvrant de véhicule automobile, la poignée comportant :

- un châssis qui est adapté pour être fixé sur l'ouvrant, d'un côté interne de l'ouvrant,
- une structure interne qui comporte un corps et deux bras transversaux qui sont adaptés pour s'étendre transversalement à travers l'ouvrant, depuis le côté interne jusqu'à un côté externe de l'ouvrant, la structure interne étant montée pivotante sur le châssis autour d'un axe (B) longitudinal de pivotement, entre une position de repos et une position d'ouverture de l'ouvrant,
- une structure externe qui comporte un corps longitudinal de préhension équipé de deux attaches transversales qui sont fixées sur la structure interne, et un capot d'habillage qui est monté sur le corps de la structure externe, caractérisée en ce que chaque bras de la structure interne forme un fourreau transversal délimitant une empreinte de blocage qui comprend une première face de blocage transversal et une seconde face d'appui perpendiculaire à la première face de blocage transversal, et en ce que chaque attache comporte une tête de fixation qui présente au moins une première portion de blocage délimitant au moins une troisième face de blocage transversal qui est adaptée pour coopérer avec la première face de blocage de l'empreinte associée pour s'opposer au retrait transversal de la tête de fixation, et une quatrième face d'appui adaptée pour coopérer avec la seconde face d'appui de l'empreinte associée, et en ce que la poignée comporte au moins deux éléments de serrage, chaque élément de serrage étant conçu pour plaquer la seconde face d'appui de la structure interne sur la quatrième face d'appui de la structure externe, chaque élément de serrage étant apte à être actionné depuis le côté externe de l'ouvrant.

[0020] La poignée selon l'invention permet à l'assem-

bleur de fixer la structure externe sur la structure interne en emboîtant ces deux structures et en actionnant les éléments de serrage qui équipent la structure interne.

[0021] L'assembleur n'a donc pas à prendre les éléments de serrage à la main et à les monter sur la structure interne avant des les actionner.

[0022] Selon une autre caractéristique, chaque élément de serrage est une vis de serrage qui s'étend perpendiculairement audites faces d'appui et qui est équipée d'un corps qui est vissé dans le structure interne et d'une tête qui serrel l'attache associée sur le bras associé, chaque bras de la structure interne délimitant un orifice d'accès à la tête de vis associée pour permettre le serrage de la vis depuis le côté externe de l'ouvrant.

[0023] Selon une autre caractéristique, chaque tête de fixation des attaches présente une fente en forme de U qui est conçue pour enjambrer le corps de la vis de serrage associée afin de permettre le montage des vis sur la structure interne avant le montage de la structure externe sur la structure interne.

[0024] Selon une autre caractéristique, la structure externe présente une conception symétrique suivant un plan de symétrie médian longitudinal, de sorte que chaque tête de fixation comporte une seconde portion de blocage qui est opposée symétriquement à ladite première portion de blocage.

[0025] Cette caractéristique permet à la structure externe d'être polyvalente et adaptable aussi bien sur un ouvrant gauche que sur un ouvrant droit.

[0026] Selon une autre caractéristique, chaque bras de la structure interne délimite une rampe de guidage qui est adaptée pour guider l'insertion transversale de l'attache associée vers l'empreinte de blocage associée.

[0027] Selon une autre caractéristique, la poignée comporte au moins un élément de rappel élastique qui est adapté pour rappeler la structure interne vers sa position de repos.

[0028] Selon une autre caractéristique, la poignée comporte une languette de retenue déformable élastiquement qui s'étend depuis le châssis, jusqu'à une extrémité libre formant crochet, et qui est conçue pour retenir provisoirement la structure interne dans sa position d'ouverture.

[0029] Cette caractéristique permet de livrer la poignée à l'assembleur dans une position dans laquelle les éléments de serrage sont directement accessibles et prêts à être actionnés sans avoir à manipuler la poignée pour entraîner en pivotement la structure interne.

[0030] Selon une autre caractéristique, la poignée est du type basculante autour de l'axe longitudinal de pivotement qui est parallèle au corps longitudinal de préhension de la structure externe.

[0031] L'invention concerne également un ouvrant de véhicule automobile équipé d'une poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes.

[0032] L'invention concerne également un procédé de montage d'une poignée du type décrit ci-dessus, sur un ouvrant de véhicule, caractérisé en ce qu'il comporte suc-

cessivement au moins :

- une étape de pré-assemblage de l'ensemble constitué par le châssis, la structure interne et chaque élément de serrage, étape qui consiste à monter la structure interne sur le châssis et à monter chaque élément de serrage sur la structure interne dans une position de livraison dans laquelle chaque élément de serrage autorise l'insertion de l'attache dans le bras associé, et
- une étape de montage final qui consiste à monter ledit ensemble pré-assemblé précédemment au cours de l'étape de pré-assemblage sur l'ouvrant, à monter la structure externe sur ledit ensemble, et à verrouiller chaque attache de la structure externe sur le bras associé de la structure interne au moyen de l'élément de serrage associé.

[0033] 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 en perspective qui illustre une poignée selon l'invention qui est montée sur un ouvrant, dans une position de repos ;
- la figure 2 est une vue en perspective similaire à la figure 1, qui illustre la poignée de la figure 1 dans une position d'ouverture ;
- la figure 3 est une vue en perspective de dessous qui illustre les orifices d'accès aux vis de la poignée de la figure 1 dans sa position d'ouverture de l'ouvrant ;
- la figure 4 est une vue éclatée en perspective qui illustre la structure externe, la structure interne, le châssis de la poignée et une portion d'un panneau d'habillage de l'ouvrant ;
- la figure 5 est une vue de face depuis le côté intérieur de l'ouvrant, sans le panneau d'habillage, qui illustre la fixation de la structure interne sur la structure externe ;
- les figures 6 à 8 sont des vues en coupe transversale suivant l'axe 5-5 de la figure 5, qui illustrent successivement les étapes de montage de la structure externe sur la structure interne ;
- la figure 9 est une vue d'un détail de la figure 8 qui illustre une tête de fixation d'une attache de la structure externe ;
- la figure 10 est une vue partielle en perspective qui illustre la coopération d'une attache avec une empreinte associée ;
- la figure 11 est une vue partielle en perspective qui illustre la conception symétrique de la tête de fixation d'une attache ;
- la figure 12 est une vue en coupe transversales qui illustre une languette de retenue élastique de la structure interne dans sa position d'ouverture et de livraison.

[0034] Dans la description et les revendications, on utilisera à titre non limitatif la terminologie longitudinal, vertical et transversal en référence au trièdre L, V, T indiqué aux figures, sans référence à la gravité terrestre.

[0035] Sur l'ensemble de ces figures, des références identiques ou analogues représentent des organes ou ensembles d'organes identiques ou analogues.

[0036] On a représenté à la figure 1 une poignée 10 pour ouvrant 12 de véhicule automobile. Seule une portion d'un panneau d'habillage 14 de l'ouvrant 12 est représentée, l'ouvrant 12 étant une porte latérale gauche selon l'exemple décrit.

[0037] Le panneau 14 d'habillage de l'ouvrant 12 délimite un côté externe, correspondant à l'extérieur du véhicule, et un côté interne de l'ouvrant 12.

[0038] En référence à la figure 4, la poignée 10 comporte un châssis 16 qui est fixé sur l'ouvrant 12, du côté interne de l'ouvrant, une structure interne 18 et une structure externe 20.

[0039] La structure interne 18 comporte un corps 22 qui est réalisé en deux parties. A titre non limitatif, le corps 22 peut être réalisé en une seule partie.

[0040] La structure interne 18 comporte également deux bras transversaux 24 qui s'étendent transversalement depuis le corps 22 associé à travers l'ouvrant 12, depuis le côté interne jusqu'au côté externe de l'ouvrant 12.

[0041] A cet effet, le châssis 16 délimite deux orifices 26 de passage et le panneau 14 d'habillage délimite également deux lumières 28.

[0042] Chaque bras 24 de la structure interne 18 forme un fourreau transversal délimitant une empreinte 30 interne de blocage.

[0043] Comme on peut le voir aux figures 6 et 9, chaque empreinte 30 de blocage comprend une première face de blocage 32 transversale et une seconde face d'appui 34 vertical.

[0044] La première face de blocage 32 forme une portion d'un cylindre qui s'étend autour d'un axe A vertical.

[0045] Aussi, la seconde face d'appui 34 de chaque empreinte 30 forme un siège qui s'étend perpendiculairement à la première face de blocage 32, dans un plan transversal.

[0046] La structure interne 18 est montée pivotante sur le châssis 16 autour d'un axe longitudinal B de pivotement, entre une position de repos illustrée à la figure 1 et une position d'ouverture de l'ouvrant 12 illustrée aux figures 2 à 7.

[0047] Dans ce but, en référence aux figures 4 et 6, le châssis 16 forme deux étriers 36 qui portent chacun une tige 38 longitudinale qui matérialise chacune l'axe de pivotement B, le corps 22 de la structure interne 18 étant monté pivotant sur les deux tiges 38.

[0048] Aussi, chaque tige 38 est associée à un ressort 40 hélicoïdal qui rappelle élastiquement la structure interne 18 vers sa position de repos.

[0049] Selon un autre aspect, la structure externe 20 comporte un corps 42 longitudinal de préhension équipé

de deux attaches 44 transversales et d'un capot 46 d'habillage qui est monté sur le corps 42 de la structure externe 20.

[0050] Le corps 42 et le capot 46 d'habillage de la structure externe 20 forme une anse de préhension qui permet à un utilisateur d'entraîner la structure interne 18 en pivotement pour actionner la serrure (non représentée) associée à la poignée 10.

[0051] A cet effet, chaque attache 44 est fixée sur la structure interne 18 et est solidaire en mouvement de la structure interne 18.

[0052] On notera que la structure externe 20 présente une conception symétrique suivant un plan P de symétrie médian longitudinal illustré aux figures 6 et 9. Cette conception symétrique offre l'avantage de pouvoir utiliser la structure externe 20 de la poignée 10 selon l'invention aussi bien sur un ouvrant gauche que sur un ouvrant droit.

[0053] Les deux attaches 44 étant similaires, seule une attache 44 appelée « l'attache 44 » par la suite sera décrite en détail dans la suite de la description.

[0054] Comme on peut le voir à la figure 9, l'attache 44 comporte une tête de fixation 48 qui présente au moins une première portion de blocage 50 délimitant au moins une troisième face de blocage 52 transversale qui est adaptée pour être en appui sur la première face de blocage 32 de l'empreinte 30 associée pour s'opposer au retrait transversal de la tête de fixation 48.

[0055] La troisième face de blocage 52 de la tête de fixation 48 présente une forme complémentaire à la forme de la première face de blocage 32 de l'empreinte associée, c'est-à-dire une forme d'une portion d'un cylindre qui s'étend autour de l'axe A vertical.

[0056] En complément, la tête de fixation 48 présente une quatrième face d'appui 54 qui est adaptée pour appuyer verticalement suivant l'axe A sur la seconde face d'appui 34 de l'empreinte 30 associée.

[0057] La tête de fixation 48 est verrouillée sur l'empreinte 30 au moyen d'une vis 56 formant élément de serrage.

[0058] On notera que par symétrie suivant le plan P de symétrie, en référence aux figures 10 et 11, la tête de fixation 48 comporte une seconde portion de blocage 50' qui est opposée symétriquement à la première portion de blocage 50.

[0059] Ainsi, la tête de fixation 48 présente une cinquième face de blocage 52' et une sixième face d'appui 54' qui permettent de monter la structure externe 20 sur un ouvrant gauche ou sur un ouvrant droit.

[0060] La vis 56 de serrage s'étend perpendiculairement aux faces d'appui 34, 54, la vis comportant un corps 60 qui est vissé sur la structure interne 18 et une tête 58 qui serre l'attache 44 associée sur le bras 24 en plaquant la seconde face d'appui 34 sur la quatrième face d'appui 54.

[0061] Comme on peut le voir aux figures 3 et 9, chaque bras 24 de la structure interne 18 délimite un orifice 62 qui permet l'accès à la tête 58 de la vis 56 associée

lorsque la poignée 10 occupe sa position d'ouverture, de sorte que chaque vis 56 est apte à être serrée depuis le côté externe de l'ouvrant.

[0062] Selon une autre caractéristique de l'invention, la tête de fixation 48 de l'attache 44 présente une fente 64 en forme de U qui est conçue pour enjamber le corps 60 de la vis 56 de serrage associée. Cette caractéristique permet de limiter le temps de montage de la poignée 10, comme décrit par la suite.

[0063] De même, chaque bras 24 de la structure interne 18 délimite une rampe 66 de guidage qui est adaptée pour guider l'insertion de l'attache 44 associée vers l'empreinte 30 de blocage.

[0064] Selon un autre aspect, la poignée 10 comporte une languette 68 de retenue déformable élastiquement, illustrée à la figure 12, qui est conçue pour retenir provisoirement la structure interne 18 dans sa position d'ouverture et de livraison en s'opposant à l'effort de rappel des ressorts 40.

[0065] A cet effet, la languette 68 s'étend depuis le châssis 16 jusqu'à une extrémité libre formant un crochet 70 qui coopère avec un ergot 72 délimité par la structure interne 18.

[0066] Pour libérer la structure interne 18, la structure interne 18 est pivotée au-delà de sa position d'ouverture de sorte que la languette 68 se déforme élastiquement pour passer d'une position initiale de retenue à une position finale de libération de la structure interne dans laquelle la languette est dégagée de l'ergot 72. Cette opération de libération de la structure interne 18 est réalisée une seule fois à la suite du montage de la poignée 10 sur l'ouvrant.

[0067] Ainsi, la languette 68 permet à l'assembleur de visser les vis 56 sans avoir à maintenir la poignée 10 dans sa position d'ouverture.

[0068] L'invention concerne également un procédé de montage de la poignée 10 décrite ci-dessus.

[0069] Le procédé comporte successivement au moins une étape de pré-assemblage et une étape de montage final.

[0070] L'étape de pré-assemblage consiste à monter la structure interne 18 sur le châssis 16 et à monter chaque vis 56 sur la structure interne 18 dans une position de livraison dans laquelle chaque vis 56 autorise l'insertion de l'attache 44 dans le bras 24 associé.

[0071] Cette étape de pré-assemblage est par exemple réalisée par le fabricant de la poignée 10, avant d'être livrée à l'assembleur.

[0072] A l'issue de l'étape de pré-assemblage, la poignée 10 occupe un état dans lequel la structure interne 18 est retenue dans sa position d'ouverture par la languette 68 prévue à cet effet, état dans lequel la poignée 10 est livrée à l'assembleur.

[0073] L'étape de montage final, qui est réalisée par l'assembleur, consiste à monter ledit ensemble pré-assemblé au cours de l'étape de pré-assemblage sur l'ouvrant 12 en fixant le châssis 16 de la poignée 10 sur l'ouvrant 12.

[0074] De plus, l'étape de montage final consiste à monter la structure externe 20 sur la structure interne 18 et à verrouiller chaque attache 44 de la structure externe 20 sur le bras 24 associé de la structure interne 18 au moyen de la vis 56 associée.

[0075] Avantagusement, le procédé selon l'invention permet à l'assembleur de monter la poignée 10 basculante sur l'ouvrant 12 en un minimum d'étape, en ayant ni à monter le capot 46 d'habillage sur la structure externe, ni à monter les vis 56 sur la structure externe 20.

[0076] La présente description de l'invention est donnée à titre d'exemple non limitatif.

[0077] On comprendra que la poignée 10 peut s'étendre verticalement, et la structure interne 18 de la poignée peut pivoter autour d'un axe de pivotement vertical par exemple.

[0078] De même, des inversions mécaniques simples sont couvertes par l'invention.

Revendications

1. Poignée (10) pour ouvrant (12) de véhicule automobile, la poignée (10) comportant :

- un châssis (16) qui est adapté pour être fixé sur l'ouvrant (12), d'un côté interne de l'ouvrant (12),
- une structure interne (18) qui comporte un corps (22) et deux bras (24) transversaux qui sont adaptés pour s'étendre transversalement à travers l'ouvrant (12), depuis le côté interne jusqu'à un côté externe de l'ouvrant (12), la structure interne (18) étant montée pivotante sur le châssis (16) autour d'un axe (B) longitudinal de pivotement, entre une position de repos et une position d'ouverture de l'ouvrant (12),
- une structure externe (20) qui comporte un corps (42) longitudinal de préhension équipé de deux attaches (44) transversales qui sont fixées sur la structure interne (18), et un capot (46) d'habillage qui est monté sur le corps (42) de la structure externe (20),

caractérisée en ce que chaque bras (24) de la structure interne (18) forme un fourreau transversal délimitant une empreinte (30) de blocage qui comprend une première face de blocage (32) transversal et une seconde face d'appui (34) perpendiculaire à la première face de blocage (32) transversal, **et en ce que** chaque attache (44) comporte une tête de fixation (48) qui présente au moins une première portion de blocage (50) délimitant au moins une troisième face de blocage (52) transversal qui est adaptée pour coopérer avec la première face de blocage (32) de l'empreinte (30) associée pour s'opposer au retrait transversal de la tête de fixation (48), et une quatrième face d'appui (54) adaptée pour coopérer

avec la seconde face d'appui (34) de l'empreinte (30) associée,

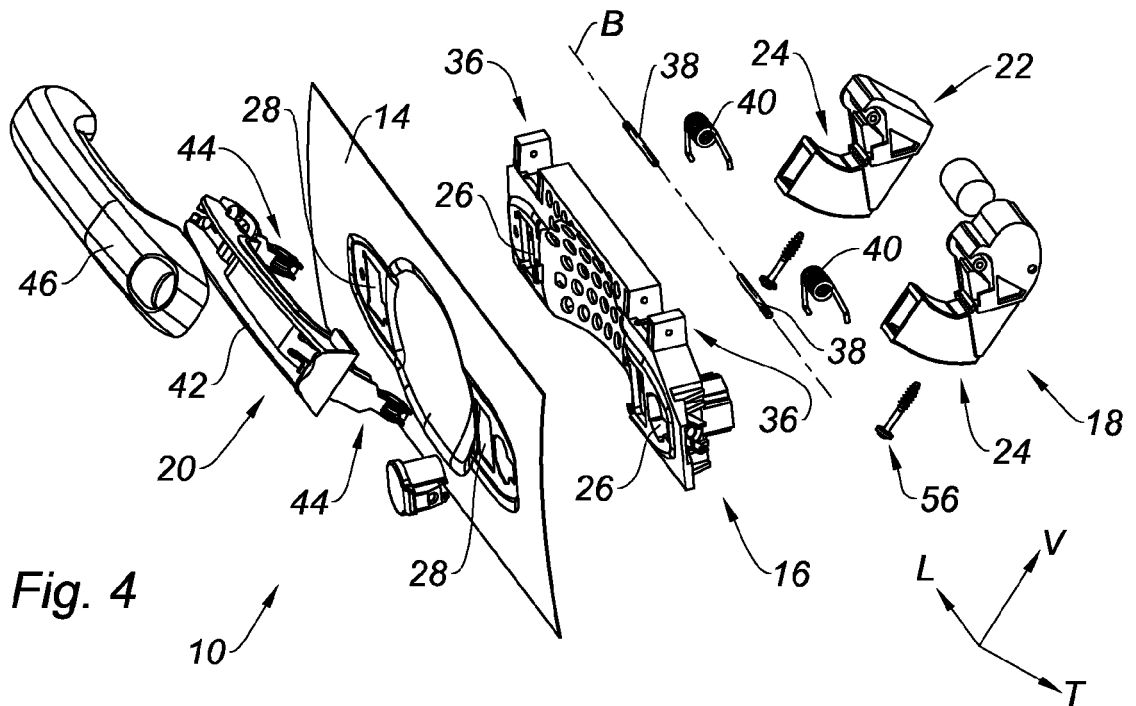
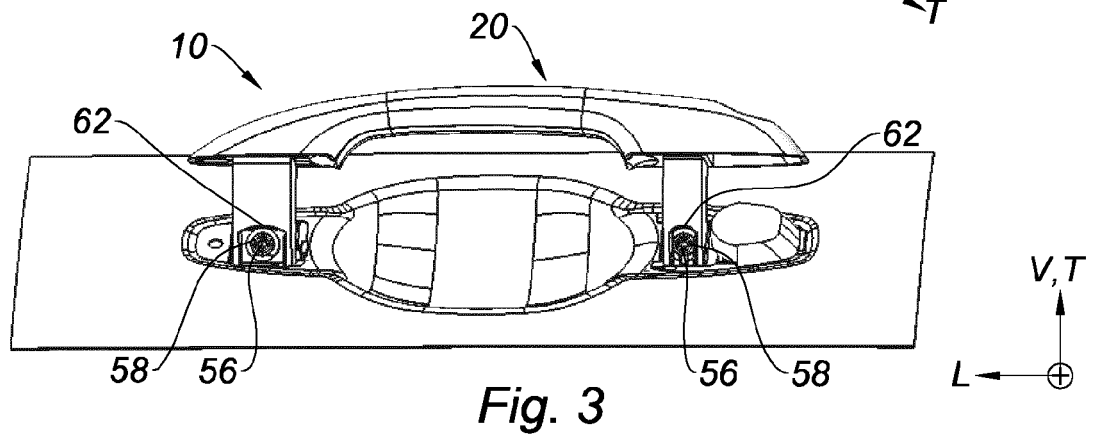
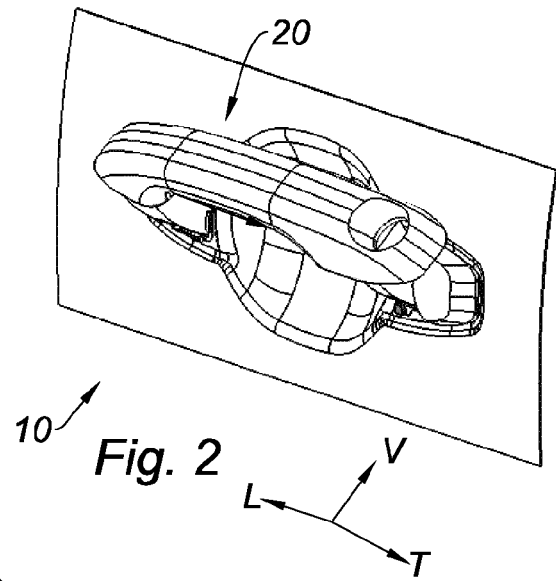
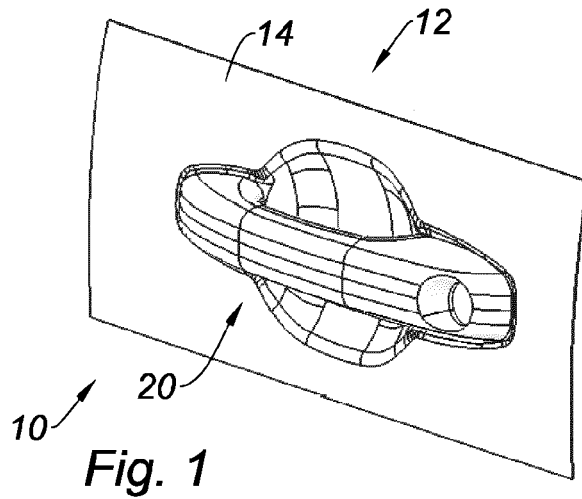
et **en ce que** la poignée (10) comporte au moins deux éléments de serrage (56), chaque élément de serrage (56) étant conçu pour plaquer la seconde face d'appui (34) de la structure interne (18) sur la quatrième face d'appui (54) de la structure externe (20), chaque élément de serrage (56) étant apte à être actionné depuis le côté externe de l'ouvrant (12).

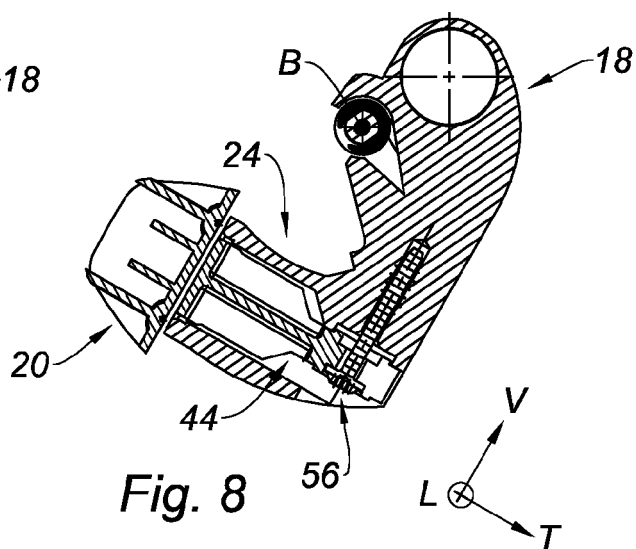
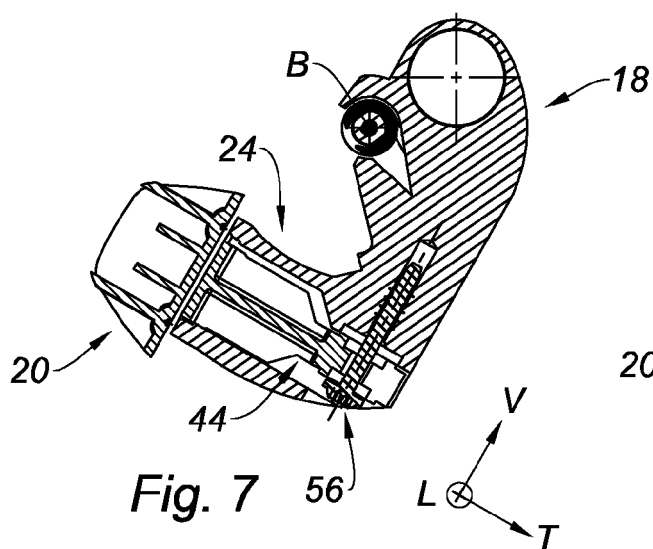
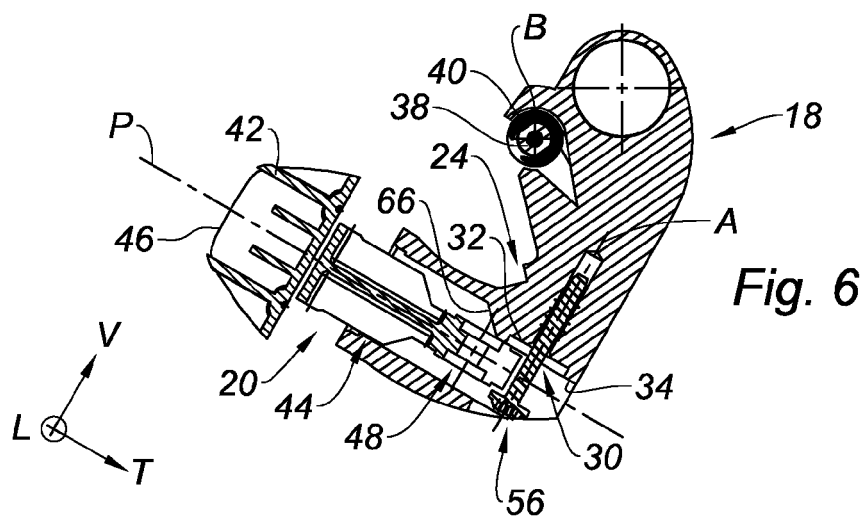
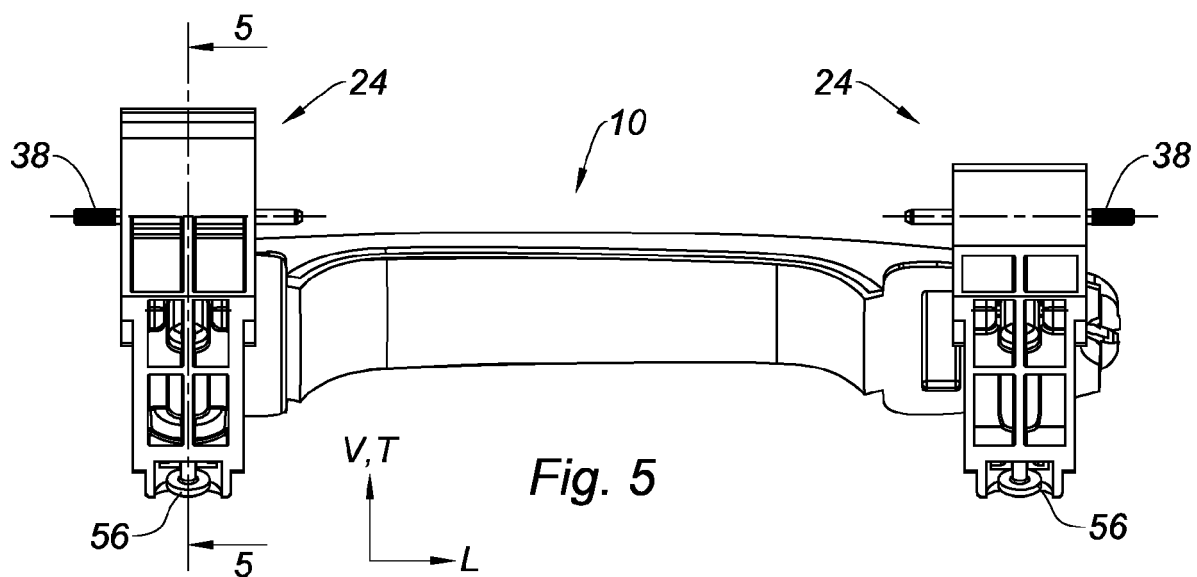
2. Poignée (10) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque élément de serrage (56) est une vis de serrage (56) qui s'étend perpendiculairement aux faces d'appui (34, 54) et qui est équipée d'un corps (60) qui est vissé dans la structure interne (18) et d'une tête (58) qui serre l'attache (44) associée sur le bras (24) associé, chaque bras (24) de la structure interne (18) délimitant un orifice (62) d'accès à la tête (58) de vis associée pour permettre le serrage de la vis (56) depuis le côté externe de l'ouvrant (12).
3. Poignée (10) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** chaque tête de fixation (48) des attaches (44) présente une fente (64) en forme de U qui est conçue pour enjamber le corps (60) de la vis (56) de serrage associée afin de permettre le montage des vis (56) sur la structure interne (18) avant le montage de la structure externe (20) sur la structure interne (18).
4. Poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la structure externe (20) présente une conception symétrique suivant un plan (P) de symétrie médian longitudinal, de sorte que chaque tête de fixation (48) comporte une seconde portion de blocage (50') qui est opposée symétriquement à ladite première portion de blocage (50).
5. Poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chaque bras (24) de la structure interne (18) délimite une rampe (66) de guidage qui est adaptée pour guider l'insertion transversale de l'attache (44) associée vers l'empreinte (30) de blocage associée.
6. Poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins un élément de rappel élastique (38) qui est adapté pour rappeler la structure interne (18) vers sa position de repos.
7. Poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une languette (68) de retenue déformable élastiquement qui s'étend depuis le châssis (16), jusqu'à une extrémité libre formant crochet (70), et qui est conçue pour retenir provisoirement la structure in-

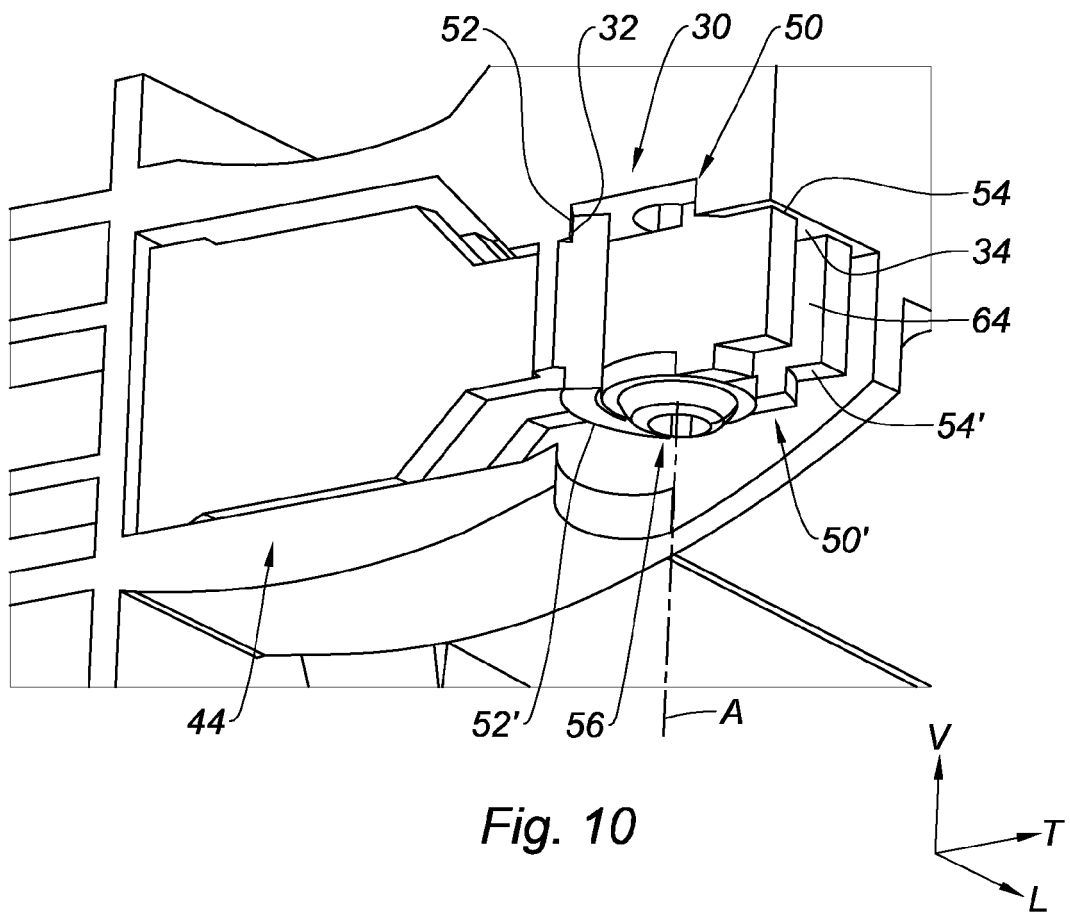
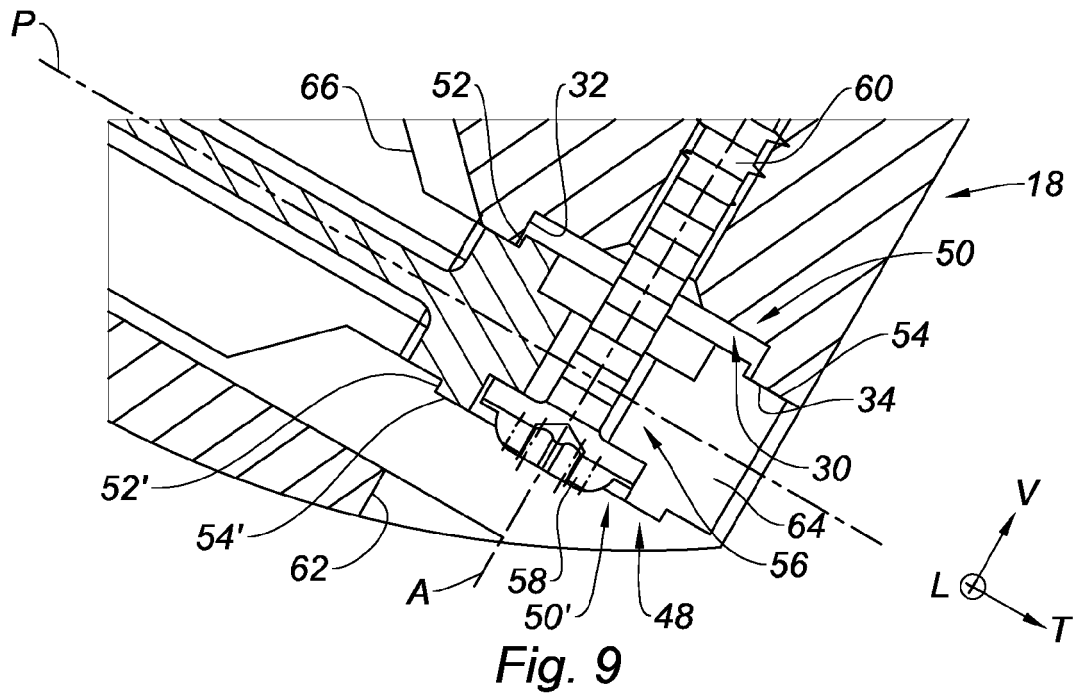
terne (18) dans sa position d'ouverture.

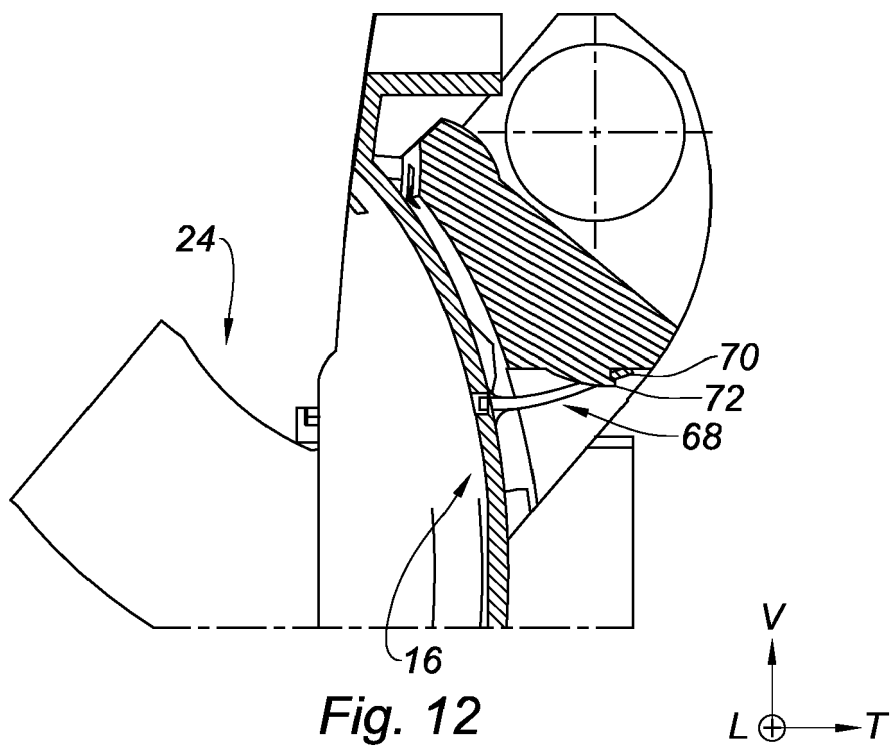
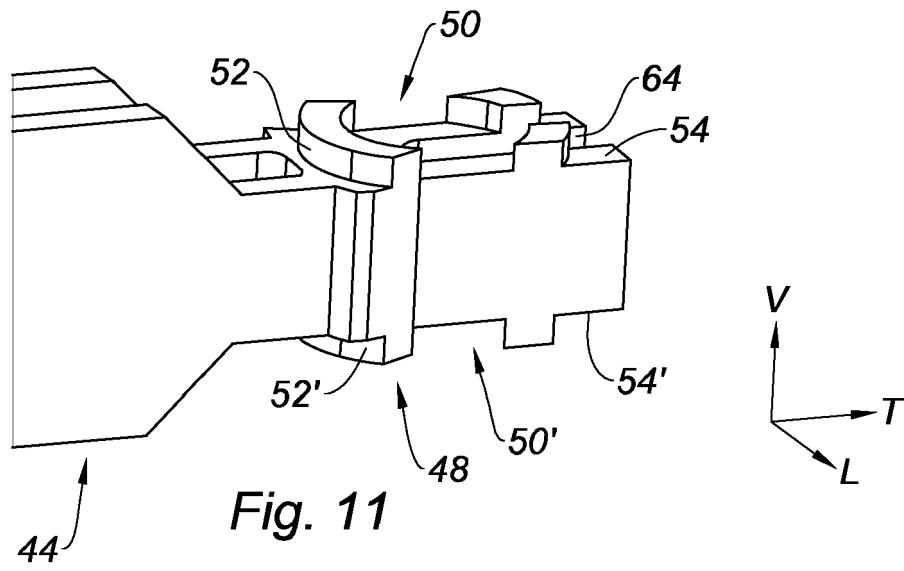
8. Poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** est du type basculante autour de l'axe (B) longitudinal de pivotement qui est parallèle au corps (42) longitudinal de préhension de la structure externe (20).
9. Ouvrant (12) de véhicule automobile équipé d'une poignée (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes.
10. Procédé de montage d'une poignée (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 sur un ouvrant (12) de véhicule, **caractérisé en ce qu'il** comporte successivement au moins :

- une étape de pré-assemblage de l'ensemble constitué par le châssis (16), la structure interne (18) et chaque élément de serrage (56), étape qui consiste à monter la structure interne (18) sur le châssis (16) et à monter chaque élément de serrage (56) sur la structure interne (18) dans une position de livraison dans laquelle chaque élément de serrage (56) autorise l'insertion de l'attache (44) dans le bras (24) associé,
- une étape de montage final qui consiste à monter ledit ensemble pré-assemblé précédemment au cours de l'étape de pré-assemblage sur l'ouvrant (12), à monter la structure externe (20) sur ledit ensemble, et à verrouiller chaque attache (44) de la structure externe (20) sur le bras (24) associé de la structure interne (18) au moyen de l'élément de serrage (56) associé.











RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 15 6119

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)
A	EP 3 002 397 A1 (SHIN ITALIA S P A U [IT]) 6 avril 2016 (2016-04-06) * le document en entier *	1-10	INV. E05B79/06 E05B85/18
A	FR 2 652 374 A1 (GILARDINI SPA [IT]) 29 mars 1991 (1991-03-29) * le document en entier *	1-10	
A	US 2002/178770 A1 (MONIG STEFAN [DE]) 5 décembre 2002 (2002-12-05) * le document en entier *	1-10	
			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		15 juin 2017	Robelin, Fabrice
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 17 15 6119

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.

15-06-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3002397 A1	06-04-2016	AUCUN	
FR 2652374 A1	29-03-1991	DE 4029694 A1 ES 2025995 A6 FR 2652374 A1 GB 2237056 A IT 1232296 B	04-04-1991 01-04-1992 29-03-1991 24-04-1991 28-01-1992
US 2002178770 A1	05-12-2002	AT 290144 T DE 10126045 A1 DE 50202350 D1 EP 1262615 A2 ES 2234945 T3 KR 20020090922 A US 2002178770 A1	15-03-2005 12-12-2002 07-04-2005 04-12-2002 01-07-2005 05-12-2002 05-12-2002

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