



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 712 712 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
18.10.2006 Bulletin 2006/42

(51) Int Cl.:
E05B 1/00 (2006.01) **E05B 65/08 (2006.01)**
E05B 15/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06112579.5**

(22) Date de dépôt: **12.04.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **12.04.2005 FR 0503615**

(71) Demandeur: **D'ARCO, Richard Daniel**
77420 Champs Sur Marne (FR)

(72) Inventeurs:
• **D'ARCO, Richard, Daniel**
77420, CHAMPS SUR MARNE (FR)
• **RIBOULET, Gilles**
77420, CHAMPS SUR MARNE (FR)

(74) Mandataire: **David, Daniel et al**
Cabinet Bloch & Associés
2, square de l'Avenue du Bois
75116 Paris (FR)

(54) **Poignée de manoeuvre d'ouvrant coulissant possédant un mécanisme rendant la commande irréversible**

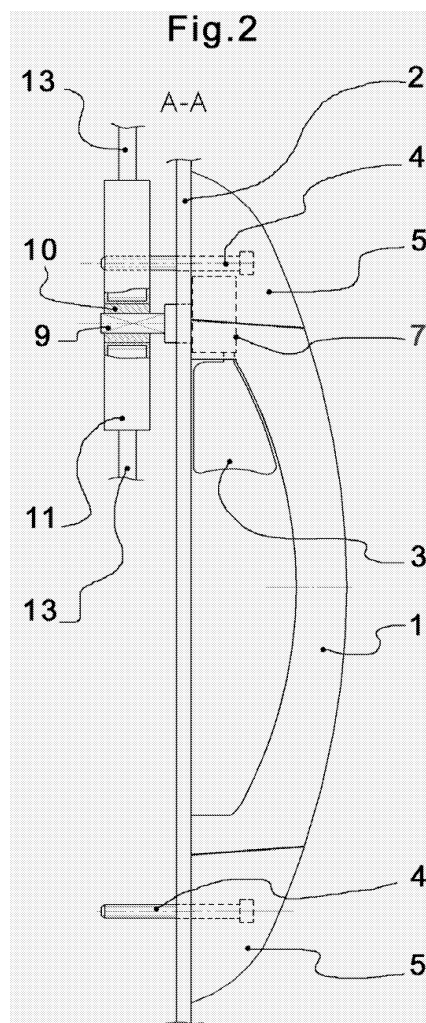
(57) Poignée de manoeuvre pour ouvrant coulissant, comprenant d'une part un organe de préhension (i) allongé en forme d'anse et en saillie, destiné à être fixé sur un montant (2) de l'ouvrant pour tirer celui-ci d'une position fermée vers une position ouverte et inversement, et d'autre part un organe de commande (3) à amplitude réduite en forme de bouton, monté de façon rotative, pour commander le verrouillage et le déverrouillage de l'ouvrant, cet organe de commande (3) étant, en position inactive, situé dans l'alignement de l'organe de préhension (i), et sous celui-ci.

L'organe de commande à amplitude réduite (3) agit sur un mécanisme amplificateur de mouvement irréversible logé dans la poignée.

Les fonctions de préhension et de commande du verrouillage sont aisément réalisables avec une seule main.

Le montage de l'ensemble nécessite peu d'usinage.

L'invention concerne la quincaillerie du bâtiment.



EP 1 712 712 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une poignée de manoeuvre pour ouvrant coulissant, et l'ouvrant coulissant sur lequel elle est montée.

[0002] On connaît principalement trois types de poignée de manoeuvre pour ouvrant coulissant.

[0003] Le premier type est constitué par une poignée levier tournante, béquille ou analogue, en prise avec un carré qui est engagé dans le fouillot d'un boîtier de crémone fixé à l'intérieur d'un montant de l'ouvrant coulissant. Ce boîtier de crémone transforme le mouvement de rotation de la poignée, en un mouvement de translation qui déplace des tringles de crémone vers une position de verrouillage ou de déverrouillage de l'ouvrant. Un dispositif de verrouillage de ce type est décrit par exemple dans le brevet français n° 2 591 646

Dans ce dispositif, la poignée-levier a une double fonction : celle de permettre le tirage de l'ouvrant coulissant vers la position fermée ou ouverte et celle de commander, le verrouillage et le déverrouillage de l'ouvrant.

[0004] Le second type de poignée de manoeuvre, classé dans la famille des verrous ou analogue, est constitué par les boîtiers de commande pour ouvrants coulissants. Ces boîtiers de commande renferment un coulisseau à déplacement linéaire vertical, qui agit sur un pêne ou des tringles pour verrouiller ou déverrouiller l'ouvrant.

Le coulisseau comporte une cuvette allongée accessible de l'extérieur pour commander son déplacement vers la position de verrouillage ou de déverrouillage.

Un tel dispositif a été décrit par exemple dans le brevet français n° 2486 577.

Dans ce dispositif, la cuvette allongée du coulisseau présente également une double fonction : celle de tirage pour déplacer l'ouvrant et celle de commande du verrouillage / déverrouillage.

[0005] Le troisième type de poignée de manoeuvre, est caractérisé par le fait que les fonctions de préhension, de commande du verrouillage et éventuellement de condamnation sont réalisées par des organes distincts alignés sur une platine commune et fixée sur le montant de l'ouvrant.

Un tel dispositif a été décrit par exemple dans le brevet français n° 2840 939

[0006] Chacun des trois types ci-dessus de poignée de manoeuvre présente des avantages et des inconvénients.

[0007] La poignée de manoeuvre classique assure une excellente préhension, pour le verrouillage / déverrouillage, mais la manoeuvre d'ouverture, et de fermeture de l'ouvrant n'est pas rendue aisée par la position horizontale de la poignée et son aspect n'est pas toujours d'une esthétique adaptée à l'environnement. De plus l'amplitude de l'ouverture du vantail est limitée par la position horizontale de la poignée.

[0008] La poignée de commande à coulisseau est beaucoup plus discrète, mais ne permet pas une préhension optimale. De plus, sur le plan esthétique, les

possibilités d'amélioration bien que réelles ne sont pas non plus toujours adaptées à l'environnement.

La poignée à platine avec alignement des éléments de commande et de préhension, présente des possibilités esthétiques réelles, mais à l'usage, l'ergonomie n'est pas très bonne. La forme de préhension n'est pas optimale, les doigts ont tendance à glisser sur la forme lisse de la poignée.

De plus, les usinages du montant de l'ouvrant sont généralement de dimensions importantes, affaiblissant la rigidité et réduisant les propriétés thermiques de cet ouvrant.

[0009] Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients des réalisations connues en proposant une poignée de manoeuvre améliorée offrant toutes les caractéristiques techniques et fonctionnelles des types d'organes antérieurs connus, tout en offrant une grande liberté esthétique quant à la réalisation de l'aspect de l'ensemble.

[0010] L'invention vise ainsi une poignée de manoeuvre sans platine, pour ouvrant coulissant, comprenant un organe de préhension en forme d'anse destiné à être fixé sur un montant de l'ouvrant pour tirer celui-ci d'une position fermée vers une position ouverte et inversement, dans lequel est logé un mécanisme d'entraînement de préférence à amplification angulaire activé par un organe de commande pour commander le verrouillage et le déverrouillage de l'ouvrant, et éventuellement un organe de condamnation, caractérisée en ce que l'organe de commande, le mécanisme d'entraînement et éventuellement l'organe de condamnation sont disposés dans l'organe de préhension contre le montant de l'ouvrant coulissant sans l'ajout d'une platine commune intermédiaire, et le mécanisme est de type irréversible.

[0011] Ainsi, les fonctions de préhension, de commande du verrouillage et éventuellement de condamnation sont réalisées par des organes distincts fixés directement sur le montant de l'ouvrant, donc facilement accessibles par l'utilisateur et nécessitant peu d'usinages de préparations du montant de l'ouvrant, pour leur mise en place sur l'ouvrant.

[0012] Selon une version préférée de l'invention, l'organe de préhension masque partiellement l'organe de commande afin de ne laisser apparaître au premier regard de l'utilisateur, qu'une forme sobre et esthétique de l'organe de préhension. Dans sa position de repos (lorsque le coulissant est verrouillé), l'organe de commande est situé dans une partie dégagée au-dessous de l'organe de préhension. L'organe de commande est solidaire d'un mécanisme amplificateur de mouvement angulaire logé dans l'organe de préhension qu'il active pour le verrouillage ou le déverrouillage de l'ouvrant.

Grâce à cette disposition ergonomique, l'utilisateur en glissant sa main sous l'organe de préhension, peut d'un mouvement naturel, activer l'organe de commande à la portée de ses doigts.

La manoeuvre d'ouverture et de fermeture de l'ouvrant coulissant est rendue aisée par la prise à pleine main de

l'organe de préhension en forme d'anse.

[0013] Cette disposition, sans platine support, allège la perception esthétique de l'ensemble du coulissant et offre des variations esthétiques améliorées par rapport aux réalisations existantes qu'elle complète.

[0014] L'organe de condamnation peut être constitué par un barillet actionné par une clef ou être à commande électrique, magnétique ou électromagnétique.

[0015] Selon une première version de l'invention, l'organe de commande comporte des moyens pour commander un mécanisme coopérant avec des tringles de verrouillage montées en translation dans le montant de l'ouvrant.

[0016] Ce mécanisme peut être un boîtier de crémone classique dont le fouillot est relié par un carré au mécanisme d'amplification angulaire, actionné par l'organe de commande rotatif.

[0017] Le mécanisme ci-dessus peut également être un boîtier renfermant un coulisseau coopérant en translation avec des tringles de verrouillage.

[0018] L'organe de commande est relié au coulisseau par des moyens permettant de transformer le mouvement de rotation de l'organe de commande en un mouvement de translation.

[0019] L'organe de commande rotatif peut être positionné par crantage ou encliquetage indexant sa rotation sur le carré coopérant avec le boîtier de crémone.

[0020] L'organe de commande à amplitude réduite peut être solidaire d'un mécanisme rendant le système irréversible, renforçant ainsi la sécurité de l'ouvrant.

[0021] L'organe de commande peut également être un élément rotatif verrouillable en rotation par un bouton logé dans l'organe de préhension.

[0022] Cet organe de commande peut encore être un élément rotatif condamnable après verrouillage par un dispositif à clé.

[0023] L'organe de commande à amplitude réduite peut avoir une trajectoire courbe ou rectiligne.

[0024] Les avantages de l'invention peuvent globalement s'énoncer comme suit : L'invention complète ce que l'art antérieur a posé spécifiquement selon les types d'ouvrants rencontrés.

L'invention conçoit un standard évolutif permettant d'obtenir selon les situations :

- une simple poignée de tirage (organe de préhension),
- un ensemble tirage et commande,
- un ensemble tirage, commande et condamnation.

L'invention sert toute variante de chacune de ses parties :

La commande peut être à rotation ou à translation.
L'organe de préhension peut-être boîtier d'un mécanisme d'amplification angulaire et recevoir le déplacement de l'organe de commande.

La partie condamnation peut recevoir tous types de

dispositifs connus.

[0025] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante qui se réfère aux figures annexées représentant des modes de réalisation préférentiels de l'invention donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, et dans lesquelles :

- 10 - La figure 1 est une vue en plan d'un premier exemple de réalisation d'une poignée de manoeuvre selon l'invention.
- La figure 2 est une vue en coupe partielle latérale de l'exemple selon la figure 1, en position de montage sur le montant d'un ouvrant et coopérant avec un boîtier de crémone classique.
- 15 - La figure 3 est une vue en coupe latérale détaillée du mécanisme de l'exemple selon la figure 1, en position de montage sur le montant d'un ouvrant et coopérant avec un boîtier de crémone classique.
- 20 - La figure 4 est une vue latérale d'un second exemple de réalisation d'une poignée de manoeuvre selon l'invention.
- La figure 5 est un ensemble de trois vues en coupe représentant trois phases du principe d'irréversibilité du mécanisme.
- La figure 6 est une vue en plan d'un troisième exemple de réalisation d'une poignée de manoeuvre selon l'invention.
- 30 - La figure 7 est une vue latérale de l'exemple selon la figure 6.
- La figure 8 est une vue latérale partielle d'un quatrième exemple de réalisation d'une poignée de manoeuvre selon l'invention.
- 35 - La figure 9 est une vue en coupe de l'exemple selon la figure 8.
- La figure 10 est une vue en perspective montrant, à titre d'exemple le design esthétique d'une poignée de manoeuvre selon l'invention.
- 40 - La figure 11 est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation du mécanisme en position d'irréversibilité,
- La figure 12 montre le mécanisme de la figure 11 en position déverrouillée.
- 45 - La figure 13 montre le mécanisme de la figure 11 ou 12 avec un moyen d'indexage.

[0026] En référence à ces dessins, la poignée de manoeuvre pour ouvrant coulissant, comprend d'une part, un organe de préhension (1) allongé en forme d'anse et en saillie, destiné à être fixé sur un montant (2) (figures 1 et 2) de l'ouvrant pour tirer celui-ci d'une position fermée vers une position ouverte et inversement, et d'autre part, un organe de commande (3) en forme de bouton, monté de façon rotative, pour commander le verrouillage et le déverrouillage de l'ouvrant, cet organe de commande (3) étant, en position inactive, situé dans l'alignement de l'organe de préhension (1), et sous celui-ci.

[0027] L'organe de préhension (1) et l'organe de commande (3) qui se situe au niveau de la partie en creux de l'anse (1) forment un ensemble continu et de forme esthétique et ergonomique.

[0028] L'organe de préhension (1) est fixé directement sans interposition d'une platine sur le montant de l'ouvrant (2) au moyen de vis (4)(fig.2). L'organe de commande (3) à amplitude réduite actionne un mécanisme amplificateur de mouvement (7), logé dans l'organe de préhension (1) qui transmet le mouvement de rotation par l'intermédiaire d'une tige (9) à section polygonale, ici carrée (9) à un mécanisme (11) lui-même fixé sur l'ouvrant (2) ; par la suite on emploie le terme carré. Le carré d'entraînement (9) est guidé en rotation sur lui-même dans un alésage du capot (8) (fig.3) du mécanisme (7) amplificateur de mouvement. Le carré (9) se prolonge dans le mécanisme (7) par un organe récepteur (18) cylindrique, auquel il est solidaire. L'organe de commande (3) pivote autour d'une tige formant un axe (6), implanté dans l'organe de préhension (1) et dans le capot (8) du mécanisme amplificateur de mouvement (7).

[0029] L'organe (18) du mécanisme amplificateur de mouvement (7), selon ce mode de réalisation comprend une denture et est actionné par un secteur denté (14) solidaire de l'organe de commande (3), et qui entraîne en rotation le carré (9) par engrènement.

[0030] Dans la version représentée sur les figures 4 et 5, le bouton de commande rotatif (3) est solidaire d'un crochet de verrouillage (16) rendant le mécanisme irréversible (fig.5 -phase 1). Le crochet pivote autour de l'axe (6) avec l'organe (3). Le crochet (16) en phase 1 est logé par une extrémité dans un logement (17) ménagé dans l'organe récepteur (18). Le crochet empêche dans cette position toute rotation de l'organe (18) et le mécanisme est dit irréversible. En phase 2, le crochet de verrouillage (16) a pivoté d'une course préliminaire d'angle (α) avec l'organe de commande (3) et se dégage du logement (17) pratiqué dans la tête de l'organe récepteur (18) solidaire du carré (9), permettant le déverrouillage de l'ouvrant. En phase 3, après une course d'angle β , l'organe de commande (3) est en position de déverrouillage, permettant ainsi l'ouverture de l'ouvrant. La denture permet le déplacement d'angle (α) de l'organe (3) sans entraînement de l'organe (18).

[0031] Le processus inverse permet, après tirage de l'ouvrant en position fermée, de verrouiller ledit ouvrant avec l'organe de commande (3) et de revenir dans la configuration de la phase 1.

[0032] Les positions angulaires préférentielles de l'organe de commande (3) sont marquées par un poussoir à ressort (19) qui pénètre dans des encoches de l'organe de commande (3)(fig3).

[0033] Le mécanisme (11) comprend des moyens connus en soi pour transformer le mouvement de rotation du carré (9), en un mouvement de translation pour déplacer les tringles de verrouillage (13) montées en translation dans le montant (2) de l'ouvrant.

[0034] Dans l'exemple de la figure 3, le mécanisme

(11) comprend un boîtier de crémonne monté dans le montant (2) de l'ouvrant, comportant un fouillot (10) relié directement par le carré (9) à l'organe de commande (3).

[0035] Un tel boîtier de crémonne est décrit par exemple dans les brevets français n° 2 591 646.

[0036] Dans l'exemple des figures 6 et 7, la poignée de manoeuvre selon l'invention, comporte en outre un organe (12) pour condamner l'ouverture de l'ouvrant.

[0037] Cet organe de condamnation (12) est situé à l'opposé de l'organe de commande (3).

[0038] Comme montré sur les figures 6 et 7, l'organe de condamnation (12) comprend un barillet actionné par une clef.

[0039] Dans une autre version simplifiée, représentée sur les figures 8 et 9, l'organe de commande (3) comporte des moyens pour commander un pêne à crochet (15) fixé sur le carré (9) pour permettre le verrouillage et le déverrouillage (19) de l'ouvrant par engagement dans une gâche située sur le dormant.

[0040] Ce mode de réalisation permet un montage rapide et nécessite un usinage réduit.

[0041] L'organe de préhension peut être fixé au montant de l'ouvrant au moyen de vis (4) ou à l'aide de tout autre moyen de fixation adapté.

[0042] Les vis de fixation (4) peuvent être masquées par des caches esthétiques (5) (figure 1,2,3,10) qui participe à la continuité esthétique de l'ensemble.

[0043] Dans des applications préférentielles, les caches des systèmes de fixation (5) peuvent couvrir une ou plusieurs parties de l'organe de préhension (1) afin de favoriser l'esthétisme (fig.10).

[0044] Pour certaines applications, l'organe de commande (3) peut agir sans amplificateur de mouvement angulaire, et éventuellement sans mécanisme d'irréversibilité, et être lié directement au carré (9) qui entraîne le mécanisme (11).

[0045] L'organe de commande (3) peut également être un bouton rotatif verrouillable en rotation par un poussoir logé dans ledit bouton.

[0046] L'organe de commande (3) peut être un bouton rotatif condamnable après verrouillage par un dispositif à clé, comme décrit dans le DE - GM 29514774.

[0047] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation que l'on vient de décrire et on peut apporter à ceux-ci de nombreuses modifications sans sortir du cadre de l'invention.

[0048] Ainsi, l'organe de commande (3) au lieu d'être rotatif, pourrait être mobile en translation et commander directement ou indirectement le carré (9) par un système pignon crémaillère par exemple.

[0049] L'organe de commande (3) peut également être débrayable en utilisant des moyens connus pour les béquilles de portes.

[0050] Selon un autre principe de l'invention l'organe de commande à amplitude réduite, (3) peut être placé en partie supérieure de la poignée de manoeuvre (1).

[0051] L'organe de préhension (1) en forme d'anse peut être décliné en forme de béquille, comme cela est

en soi connu.

La poignée de commande que l'on vient de décrire présente de nombreux avantages par rapport aux réalisations connues.

[0052] Ces avantages sont liés principalement au fait d'avoir un bouton de commande à déplacement réduit grâce à un mécanisme amplificateur de mouvement situé dans l'organe de préhension. L'utilisateur peut, tirer le vantail par une prise à pleine main de la poignée.

[0053] La sécurité est renforcée, en position verrouillée, grâce à l'irréversibilité de l'organe de commande.

[0054] Par ailleurs, ce nouveau concept permet d'améliorer l'esthétique des poignées de commande, comme illustré par la figure 10. Bien entendu, ce design n'est pas limitatif des possibilités offertes par cette invention, ce design peut varier en fonction de l'environnement des ouvrants coulissants.

[0055] On décrit un autre mode de réalisation en relation avec les figures 11 à 13, les pièces correspondant au mécanisme, des figures précédentes portent la même référence, plus 100.

[0056] L'organe (103) pivote autour de l'axe (106). Solidaire de l'organe de préhension qui n'est pas représenté. Seule, la vis (104) est visible. L'axe (106) est solidaire du capot (108) du mécanisme (107).

[0057] On distingue l'organe récepteur (118) logé dans un alésage du capot (108) et prolongé par le carré (109), un organe intermédiaire (114) est mobile autour de l'axe (106). Il comporte un secteur denté (114a) coopérant avec une portion de denture (118a) ménagée sur l'organe récepteur (118). L'organe (114) comporte deux butées d'entraînement (114b et 114c) pour l'organe (103). Celui-ci est solidaire d'un crochet (116) qui coopère avec une encoche (118b) ménagée sur l'organe (118).

[0058] Sur la figure 11, l'organe (103) est en appui contre la butée (114b), le crochet (116) est engagé dans l'encoche (118b) de l'organe (118). Le mécanisme (107) est en position dite irréversible. On ne peut faire tourner le carré (109) de l'extérieur. Une action sur le carré (109) ne peut entraîner le mouvement de l'organe (103).

[0059] Sur la figure 12, l'organe (103) est en appui contre la butée (114c) après avoir pivoté de l'angle α autour de l'axe (106).

[0060] Dans cette position, le crochet (116) a été dégagé de l'organe récepteur (118).

[0061] En poursuivant le déplacement, dans le même sens, on entraîne l'organe intermédiaire (114) qui, par les dentures (114a- 118a) entraîne en rotation l'organe (118) et le carré (109) attendant.

[0062] On comprend que par le mouvement inverse, on revient de la position de la figure 12 à celle de la figure 11.

[0063] Sur la figure 13, on a représenté en plus, un ressort (120) avec deux logements (120a et 120b) coopérant avec un bossage de l'organe (103) constituant ainsi deux positions préférentielles de maintien de l'organe de commande (103) autour de l'axe (106).

Revendications

1. Poignée de manoeuvre pour ouvrant coulissant, comprenant un organe de préhension

(1) avec des moyens de fixation, sur un montant (2) de l'ouvrant pour tirer celui-ci d'une position fermée vers une position ouverte et inversement, dans lequel est logé un mécanisme (7, 107) d'entraînement d'un carré par le verrouillage et le déverrouillage de l'ouvrant, le dit mécanisme étant activé pour un organe de commande (3, 103), **caractérisé en ce que** (1) l'organe de commande (3, 103) et le mécanisme (7, 107) sont logés dans l'organe de préhension (1), le mécanisme étant de type irréversible.

2. Poignée de manoeuvre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le mécanisme (7) est à amplification angulaire,

3. Poignée de manoeuvre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'organe de commande (3, 103), est mobile en translation ou en rotation,

4. Poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'organe de commande (3, 103) est situé sous l'organe de préhension (1).

5. Poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le mécanisme (7, 107) comprend :

- un carré (9, 109) pivotant autour d'un axe d'actionnement,
- un organe récepteur (18, 118) coaxial avec le carré (9, 109) et
- un axe (6, 106) parallèle à l'axe d'actionnement du carré autour duquel pivote l'organe de commande (3, 103),
- un crochet solidaire de l'organe de commande (3, 103) pivotant autour de l'axe et coopérant avec l'organe récepteur (18, 118) quand l'organe (3, 103) est dans une position de verrouillage.
- un moyen d'entraînement en rotation de l'organe récepteur (18, 118) par l'organe de commande (3, 103).

6. Poignée, selon la revendication 5 dont le moyen d'entraînement en rotation de l'organe (18, 118) est constitué d'une denture.

7. Poignée, selon la revendication 5 ou 6 dont le mécanisme (107) comprend un organe (114) d'entraînement de l'organe récepteur (118), mobile autour de l'axe (106) et comportant deux butées d'entraînement (114b) et (114c) entre lesquelles l'organe

est mobile d'un angle α sans entraîner en rotation l'organe (114).

8. Poignée selon la revendication 7 dont l'organe (114) entraîne l'organe récepteur (118) par une denture (114a - 118a). 5
9. Poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 8, comportant un organe de condamnation (12). 10
10. Poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** l'organe de condamnation (12) est à commande électrique, magnétique ou électromagnétique. 15
11. Ouvrant coulissant avec tringles de verrouillage (13), comportant une poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le mécanisme (7, 107) est relié par un carré (9, 109) à un mécanisme (11) qui comprend des moyens pour transformer le mouvement de rotation du carré (9, 109) en un mouvement de translation pour déplacer les tringles de verrouillage (13). 20
12. Ouvrant coulissant avec tringles de verrouillage (13), comportant une poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le mécanisme d'amplification angulaire est relié par un carré (9, 109) à un boîtier de crémone (11) monté dans le montant (2) de l'ouvrant par l'intermédiaire d'un fouillot (10). 25 30
13. Ouvrant coulissant avec tringles de verrouillage (13), comportant une poignée de manoeuvre selon l'une des revendications 2 à 12, **caractérisé en ce que** le carré de transmission du mouvement (9, 109) possède un pêne de condamnation (15). 35

40

45

50

55

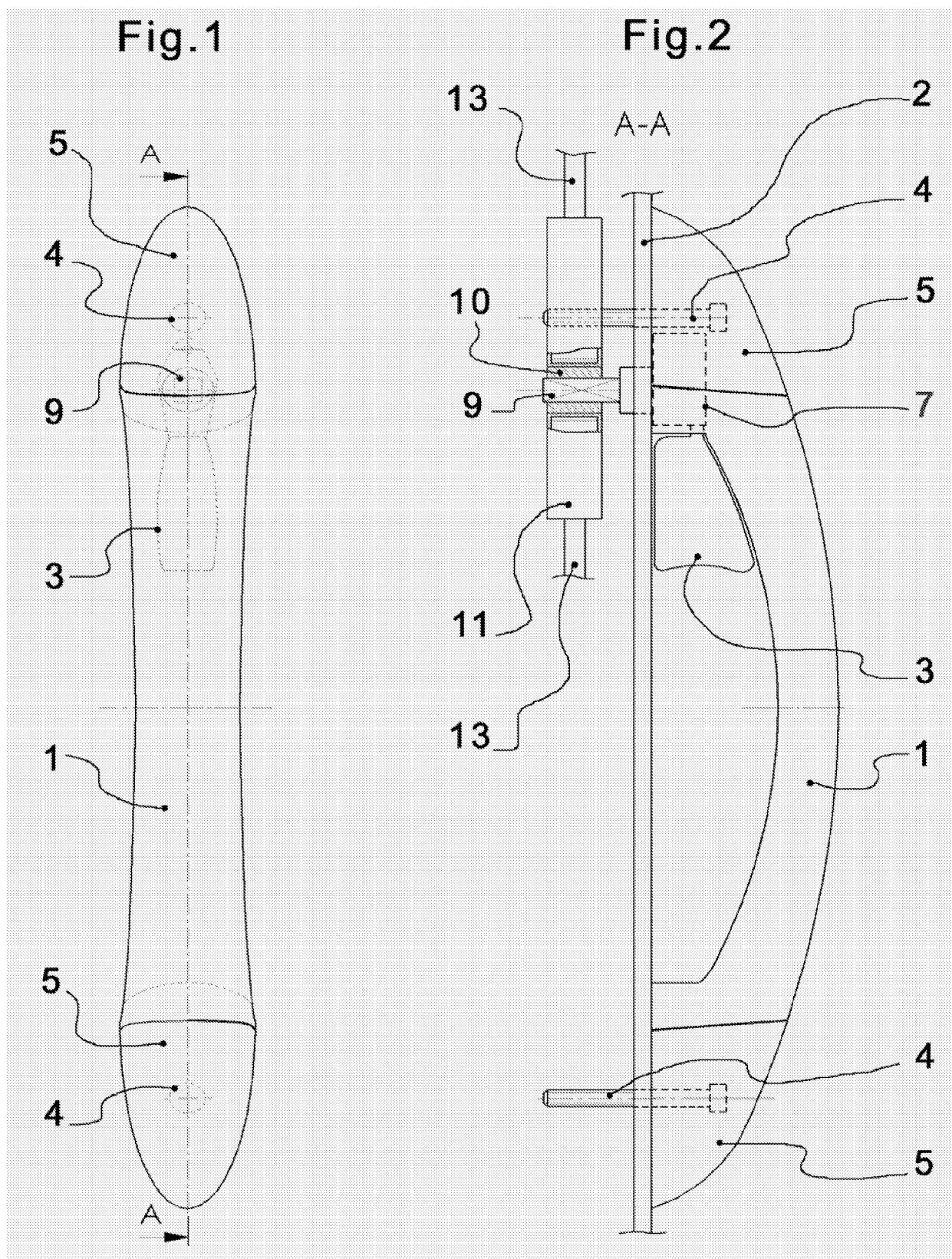
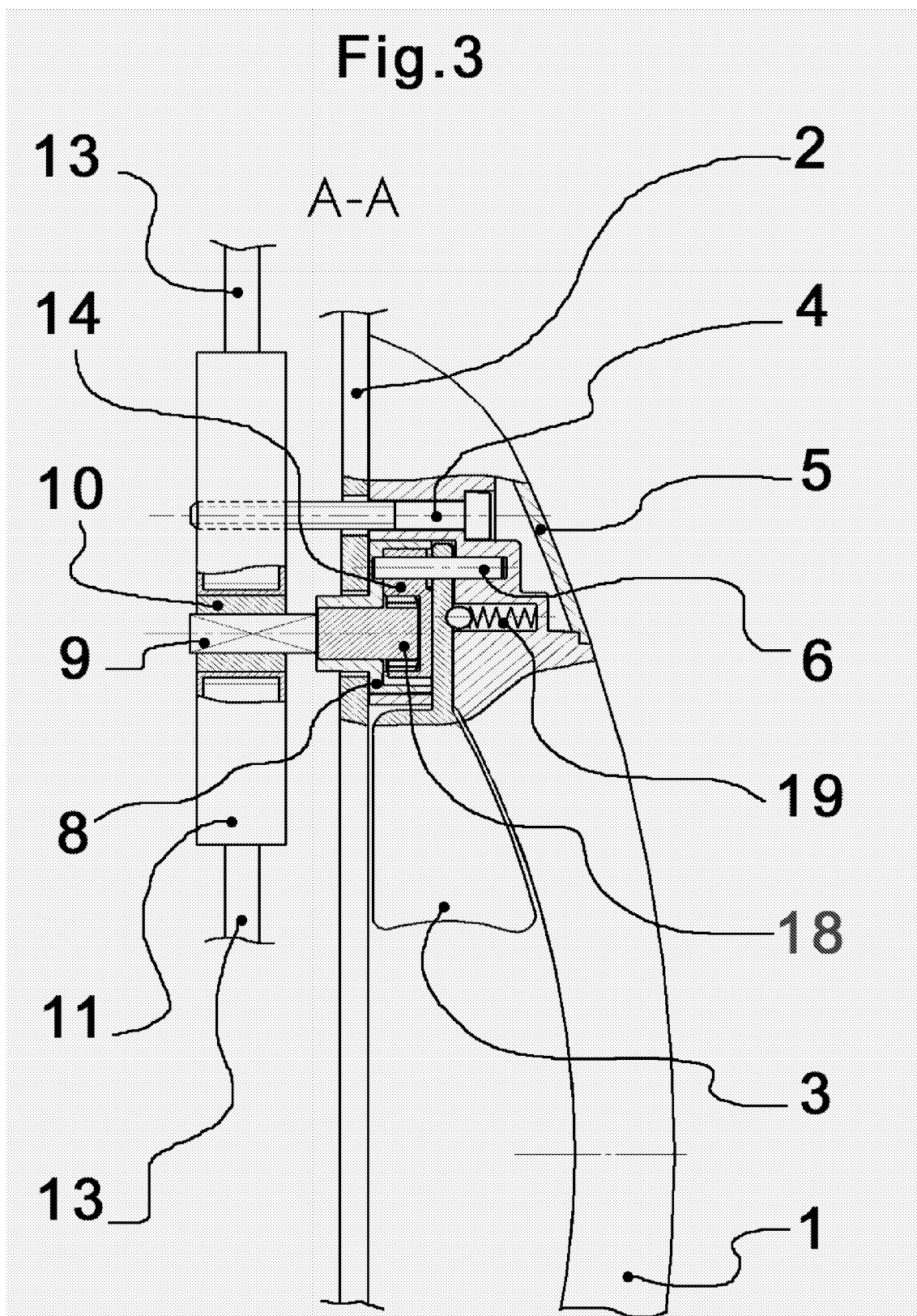


Fig.3



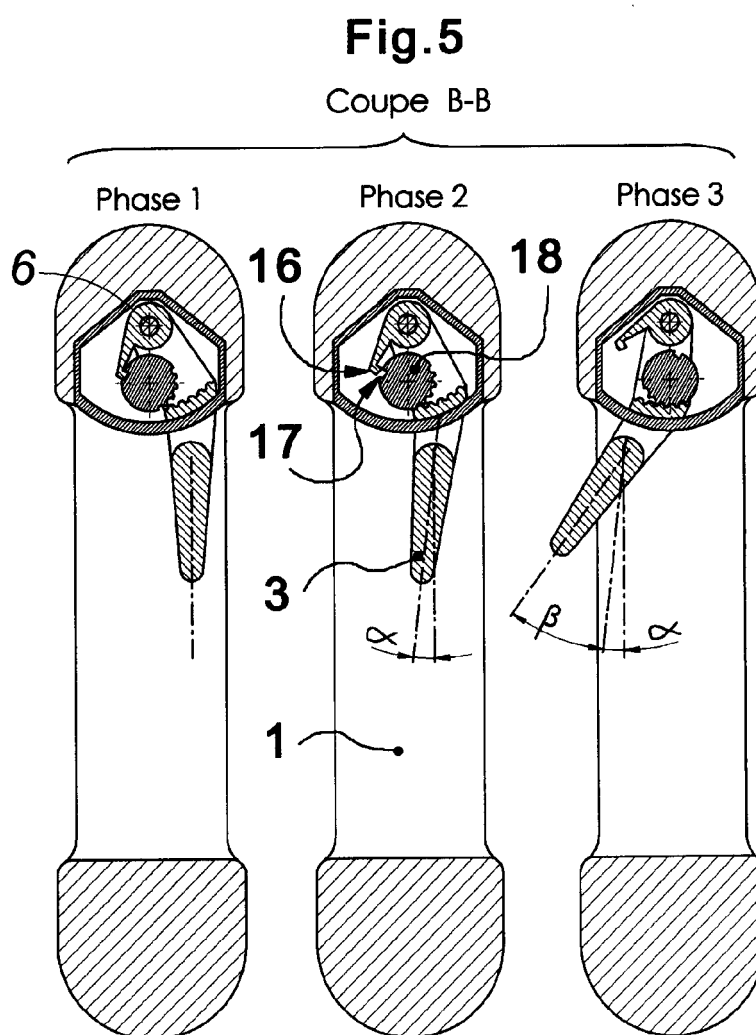
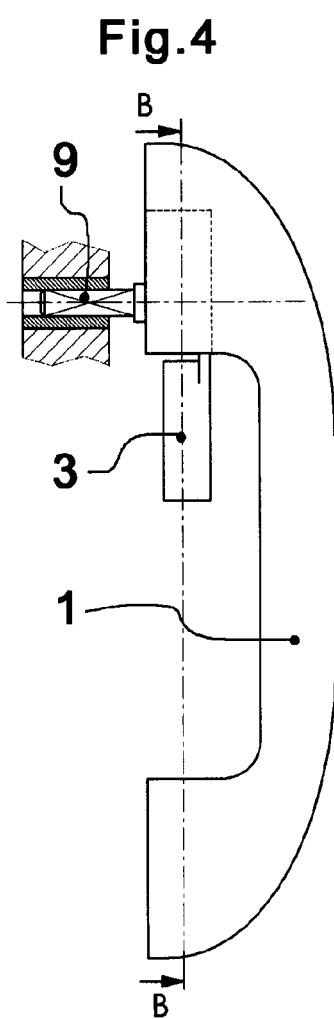


Fig.6

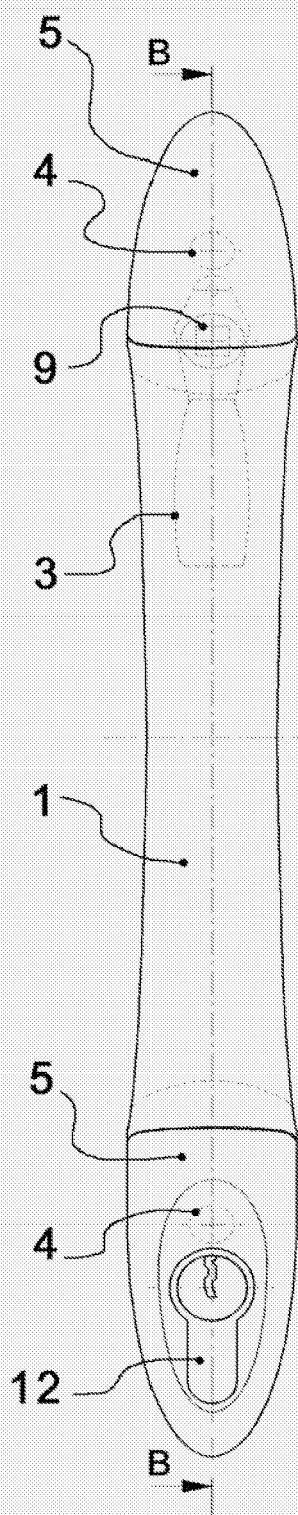
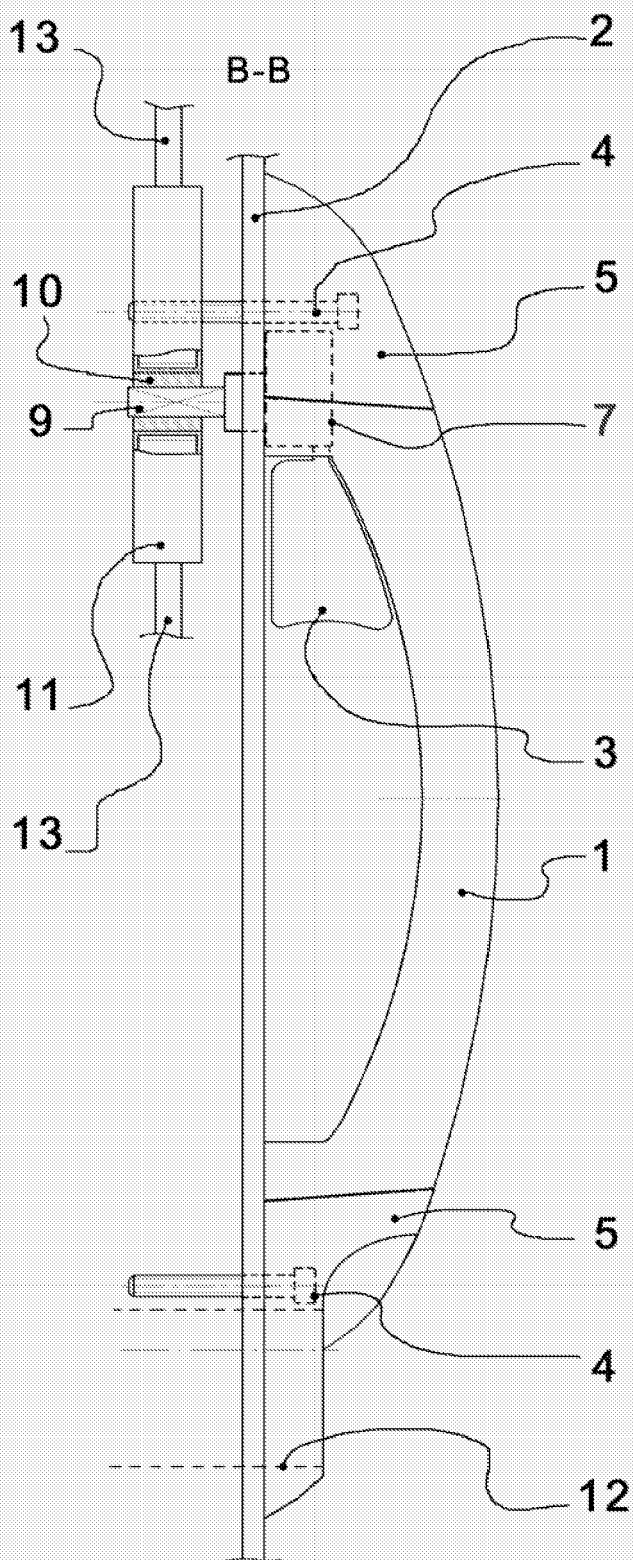


Fig.7



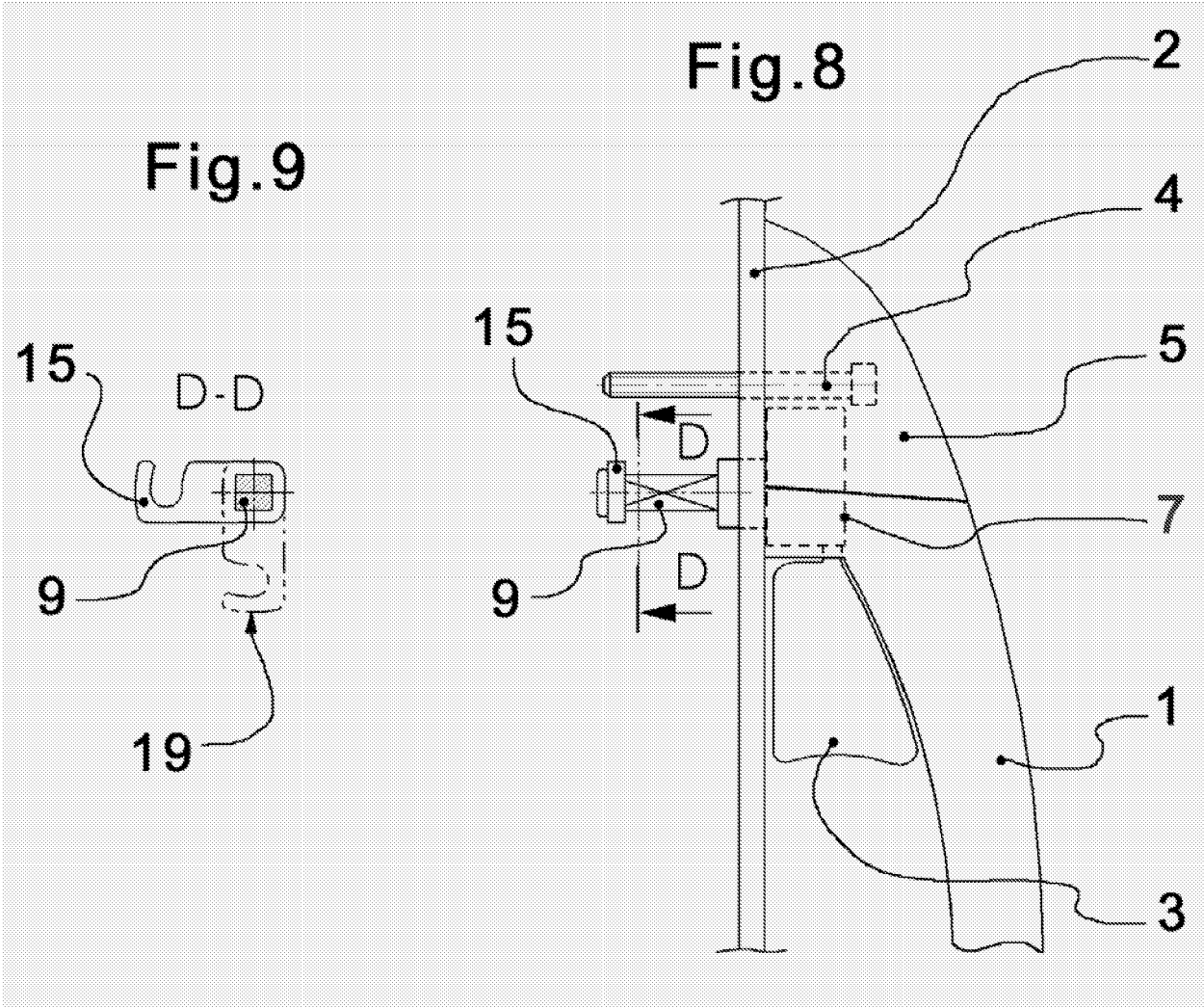
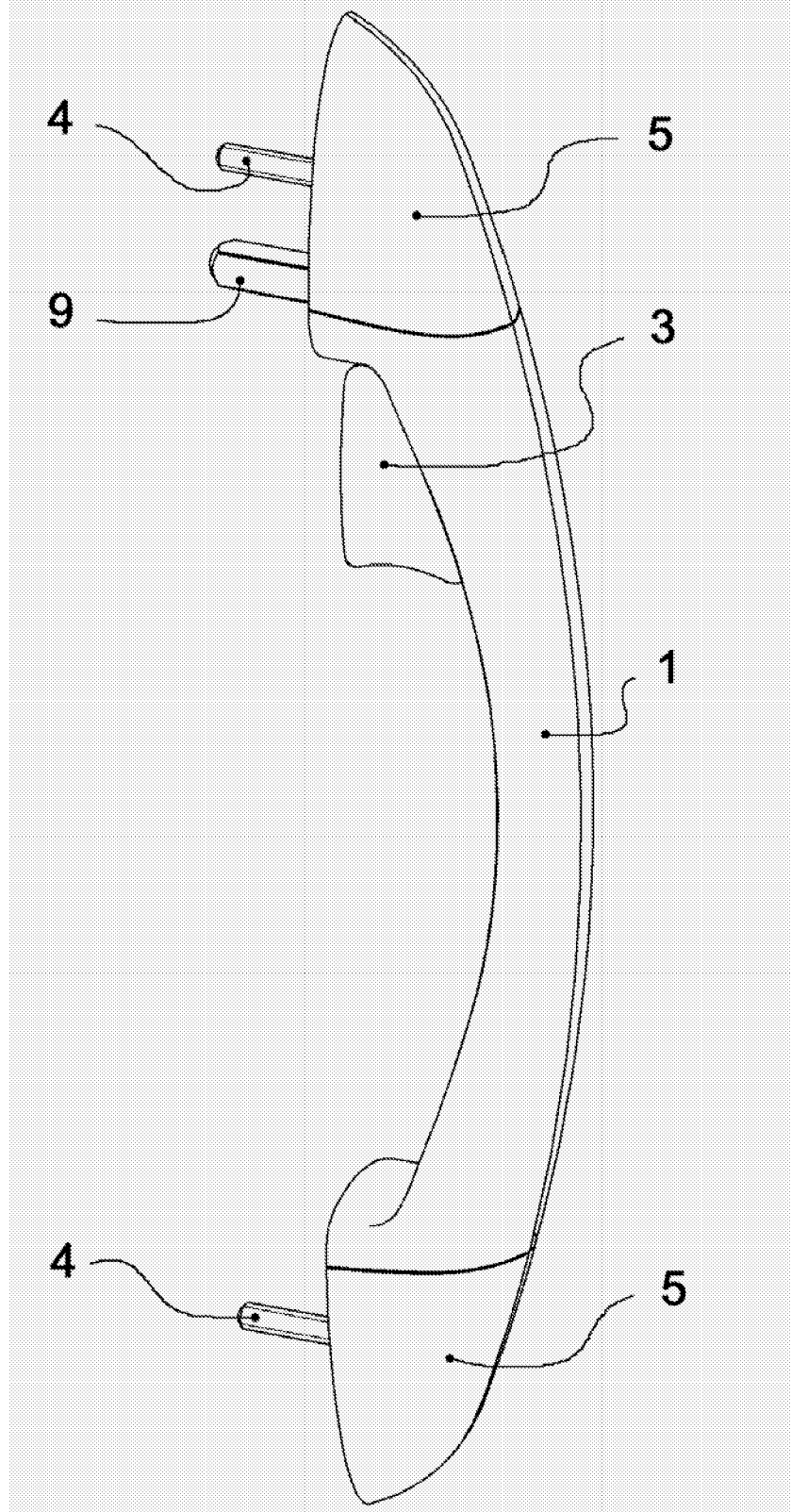
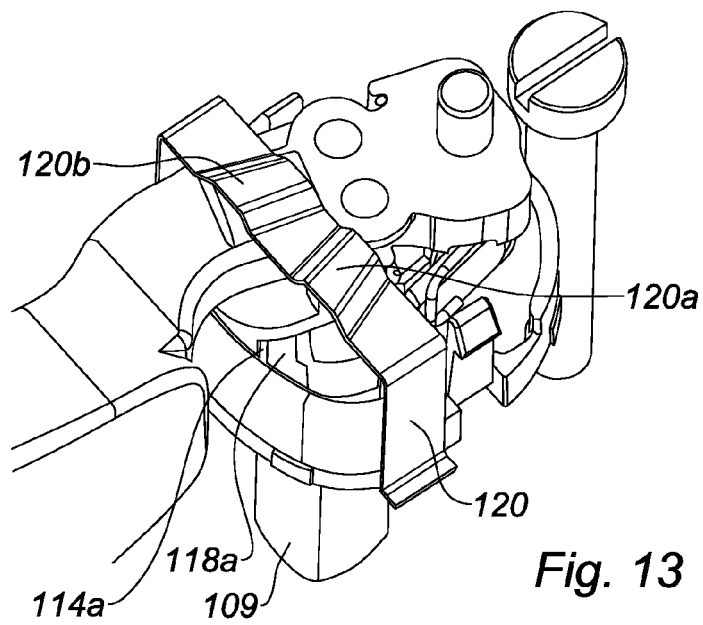
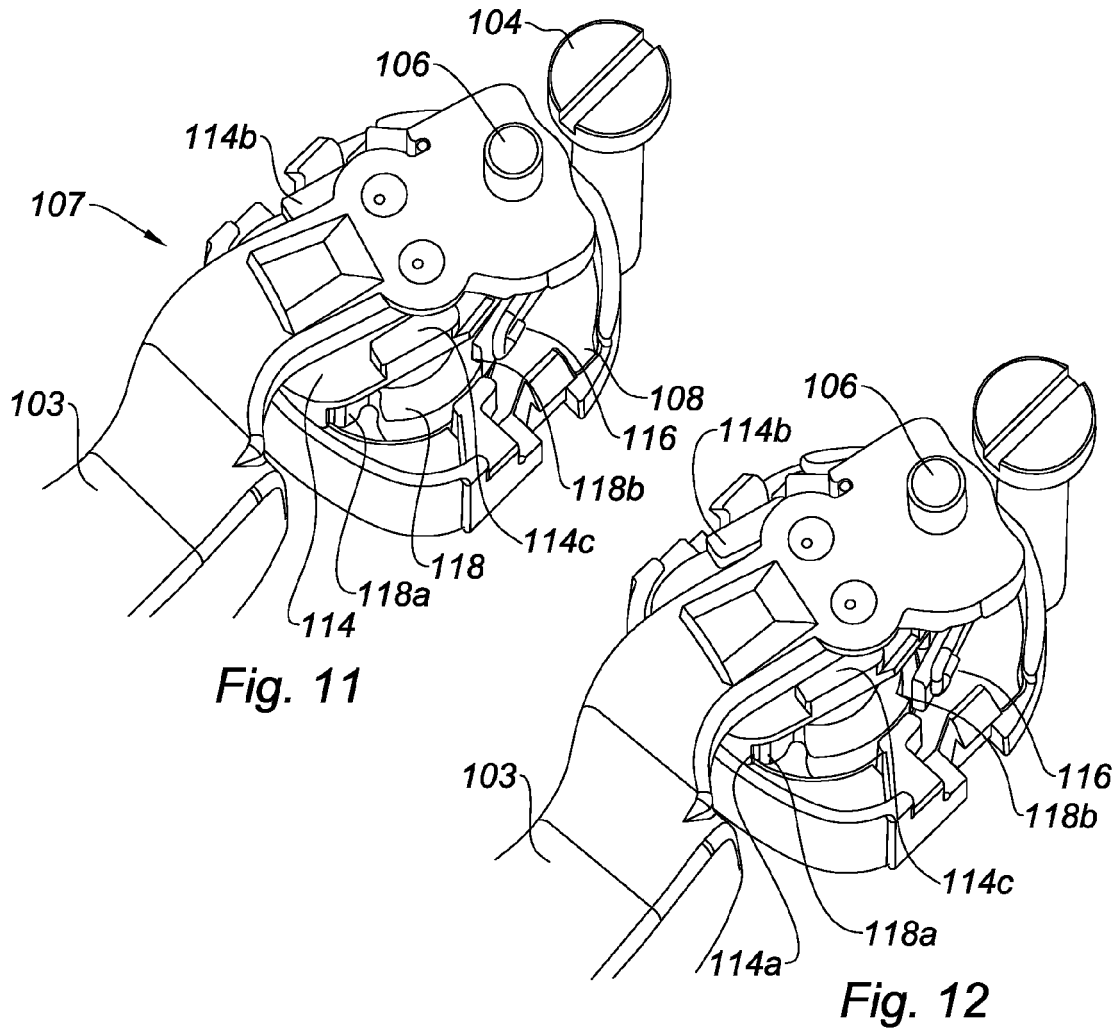


Fig.10







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 06 11 2579

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	DE 298 18 559 U1 (HOPPE AG) 2 mars 2000 (2000-03-02) * page 11, alinéa 2 - page 12, alinéa 1 * * figures 3a,3b,3c * -----	1-4,9-13	INV. E05B1/00 E05B65/08 E05B15/00
X	DE 40 12 002 A1 (CORNI SERRATURE S.R.L., SALICETO PANARO, MODENA, IT) 31 janvier 1991 (1991-01-31) * colonne 3, ligne 61 - colonne 4, ligne 1 * * figures 1,3 * -----	1-4,9,10	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 05, 31 mai 1999 (1999-05-31) & JP 11 050706 A (GIKEN KANAMONO KK), 23 février 1999 (1999-02-23) * abrégé *	1	
A	EP 0 999 329 A (GROGNET, BERNARD) 10 mai 2000 (2000-05-10) * colonne 4, ligne 3 - ligne 32 * * figures 3-6 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E05B
A	DE 197 00 395 A1 (HOPF, BENJAMIN, 80801 MUENCHEN, DE) 9 juillet 1998 (1998-07-09) * colonne 3, ligne 9 - ligne 17 * * colonne 4, ligne 40 - ligne 45 * * figures 1-4,11 *	1	
D,A	EP 1 371 795 A (FERCO INTERNATIONAL FERRURES ET SERRURES DE BATIMENT) 17 décembre 2003 (2003-12-17) * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28 août 2006	Examineur Bitton, A
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	

7

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 06 11 2579

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.

28-08-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 29818559	U1	02-03-2000	UA	65634 C2	17-09-2001
DE 4012002	A1	31-01-1991	IT	1234734 B	26-05-1992
JP 11050706	A	23-02-1999	AUCUN		
EP 0999329	A	10-05-2000	AT	329103 T	15-06-2006
			FR	2785321 A1	05-05-2000
DE 19700395	A1	09-07-1998	AUCUN		
EP 1371795	A	17-12-2003	FR	2840939 A1	19-12-2003

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

- FR 2591646 [0003] [0035]
- FR 2486577 [0004]
- FR 2840939 [0005]