



(11) **EP 3 208 408 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
10.04.2019 Bulletin 2019/15

(51) Int Cl.:
E05B 63/00 (2006.01) **E05B 63/06** (2006.01)
E05B 63/18 (2006.01) **E05B 65/08** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17156402.4**

(22) Date de dépôt: **16.02.2017**

(54) **FERRURE DE VERROUILLAGE POUR OUVRANT COULISSANT**

VERRIEGELUNGSBESCHLAG FÜR SCHIEBEFLÜGEL

LOCK FITTING FOR SLIDING WING

(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**

(30) Priorité: **16.02.2016 FR 1651223**
15.04.2016 FR 1653379

(43) Date de publication de la demande:
23.08.2017 Bulletin 2017/34

(73) Titulaire: **FERCO**
57445 Reding (FR)

(72) Inventeur: **GIESSINGER, Vincent**
57930 MITTERSHEIM (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Bleger-Rhein-Poupon**
4a rue de l'Industrie
67450 Mundolsheim (FR)

(56) Documents cités:
EP-A1- 0 757 146 WO-A1-2008/124067
WO-A2-2008/114299 WO-A2-2008/153707
US-B1- 8 931 812

EP 3 208 408 B1

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

Description

[0001] L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour un ouvrant coulissant comportant un mécanisme de commande pour repousser au moins en position déverrouillée au moins un organe de verrouillage prévu pour coopérer avec une gâche et auquel sont associés des moyens de réglage en position, ce mécanisme de commande comportant encore un dispositif anti-fausse-manoeuvre pourvu d'un palpeur de commande mobile, contre l'action de moyens de rappel élastique, entre une position active de blocage et une position de déblocage, ce dispositif anti-fausse-manoeuvre comprenant encore des moyens pour retenir au moins un organe de verrouillage en position déverrouillée lorsque le palpeur de commande est en position active de blocage.

[0002] La présente invention trouvera son application dans le domaine des ferrures de verrouillage pour porte, fenêtre ou similaire, ferrures pourvues d'un dispositif anti-fausse-manoeuvre évitant, tout particulièrement lorsque ladite porte, fenêtre ou similaire est dans une position d'ouverture, de repousser la ferrure de verrouillage dans une position verrouillée.

[0003] Il existe d'ores et déjà de multiples ferrures de verrouillage répondant à la description ci-dessus. De telles ferrures sont décrites, par exemple, dans les documents suivants : EP-0 693 604, EP-0 881 347, EP-0 246 172, EP-0 942 132.

[0004] Tout particulièrement, dans tous ces documents de l'état de la technique il est décrit des ferrures de verrouillage comportant un mécanisme de commande pouvant adopter différentes formes de réalisation, mais qui, systématiquement, contribue au moins à la commande de déverrouillage, sous l'impulsion d'un organe de manoeuvre, tel qu'un bouton ou une poignée voire d'un élément à clé. Plus précisément, au travers de ce mécanisme de commande on vient agir au moins sur un organe de verrouillage, sous forme d'un pêne à crochet, un galet ou similaire, pour repousser celui-ci dans une position déverrouillée dans laquelle il est susceptible de se dégager d'une gâche permettant l'ouverture de la menuiserie.

[0005] A noter que le retour en position de verrouillage d'un tel pêne à crochet, galet ou autre organe de verrouillage, peut être obtenu au travers de ce même mécanisme de commande et par action sur l'organe de manoeuvre qui lui est associé, ou encore sous l'impulsion de moyens de rappel élastique.

[0006] Pour éviter que le ou les organes de verrouillage puissent être repoussés dans leur position de verrouillage avant même que la porte ou fenêtre ne soit refermée, ces ferrures de verrouillage décrites dans les différents documents cités plus haut comportent systématiquement un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre. Celui-ci comporte, de manière usuelle, un palpeur de commande mobile, contre l'action de moyens de rappel élastique, entre une position active de blocage et une position de déblocage. Le principe de fonctionnement étant le

suivant : après commande de déverrouillage de la ferrure de verrouillage et ouverture de la porte ou fenêtre, les moyens de rappel élastique repoussent le palpeur de commande dans sa position active de blocage. A ce moment-là, intervient une coopération avec le mécanisme de commande de manière à empêcher qu'au travers de ce dernier le ou les organes de verrouillage puissent être repoussés, depuis leur position déverrouillée, dans leur position de verrouillage. Inversement, au moment de refermer la porte ou fenêtre, le palpeur de commande est ainsi positionné pour être actionné au travers de la rencontre entre l'ouvrant de la porte ou fenêtre, équipée de la ferrure de verrouillage, avec, par exemple, le cadre dormant. Au travers de cet actionnement le palpeur de commande est repoussé depuis sa position active de blocage dans la position de déblocage, contre l'action des moyens de rappel élastique. Dans cette position de déblocage le mécanisme de commande, libéré dans ses déplacements, autorise la commande de verrouillage, et, donc, le déplacement des organes de verrouillage.

[0007] Des moyens de réglage de position sont souvent associés aux organes de verrouillage de ces ferrures. A titre d'exemple, de tels moyens de réglage permettent, par exemple, d'intervenir sur un pêne à crochet pour ajuster sa longueur saillante en feuillure du montant avant d'un ouvrant coulissant, ceci en fonction de l'implantation sur le cadre dormant de la gâche avec laquelle est amené à coopérer ce pêne à crochet.

[0008] A titre d'exemple, cette implantation de la gâche sur la menuiserie peut dépendre de la configuration des profilés définissant, selon le cas, le cadre dormant ou le châssis d'un ouvrant de la porte ou fenêtre.

[0009] Ces moyens de réglage associés à un organe de verrouillage ont également pour but de garantir la coopération de ce dernier avec la gâche dans laquelle il est destiné à venir se loger en fonction du jeu de feuillure entre ouvrant et dormant. D'ailleurs, ce jeu de feuillure peut évoluer dans le temps, que ce soit par affaissement, déformation ou autre, nécessitant, là encore, de modifier le positionnement des organes de verrouillage par rapport à leurs gâches respectives.

[0010] Il va de soi que s'il est nécessaire d'ajuster ou de régler le positionnement des organes de verrouillage en fonction des paramètres évoqués ci-dessus et en particulier en fonction des différents profils de menuiserie, il en va de même du palpeur de commande du dispositif d'anti-fausse-manoeuvre.

[0011] Ainsi, pour peu que ce palpeur de commande soit trop en retrait en feuillure d'un ouvrant coulissant il ne peut être repoussé convenablement dans sa position de déblocage au travers de sa coopération avec le dormant, empêchant, ainsi, la manoeuvre de verrouillage. Inversement, un palpeur de commande actionné trop tôt conduit à libérer le mécanisme de commande de la ferrure de verrouillage avant même que les organes de verrouillage se positionnent au droit de leurs gâches et une fausse manipulation est alors possible.

[0012] C'est la raison pour laquelle il est habituel que

le palpeur de commande soit lui-même ajustable en position grâce à des moyens de réglage qui lui sont directement associés.

[0013] Finalement, si les solutions suivant l'état de la technique répondent de manière satisfaisante aux contraintes du réglage en position que ce soit d'un organe de verrouillage ou d'un palpeur de commande d'un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre, ceci en fonction des contraintes d'implantation d'une ferrure de verrouillage sur une menuiserie de porte ou fenêtre, on constate qu'il appartient à l'opérateur d'intervenir, à la fois, sur les moyens de réglage d'un organe de verrouillage et sur ceux associés à un palpeur de commande pour atteindre un fonctionnement optimal de cette ferrure de verrouillage.

[0014] On a mis en évidence qu'un réglage du positionnement d'un organe de verrouillage, tel qu'un pêne à crochet ou similaire en fonction d'un type donné de profilé de menuiserie entraîne, nécessairement, un réglage d'amplitude équivalent du palpeur de commande. Ceci est d'autant plus vrai qu'il est courant de faire interagir un tel palpeur de commande avec une gâche avec laquelle est amené à coopérer un tel organe de verrouillage.

[0015] En conséquence, on a imaginé que le palpeur de commande soit rendu solidaire en déplacement d'un organe de verrouillage sous l'impulsion de moyens de réglage en position communs, ceci en particulier, lorsque le palpeur de commande est dans sa position active de blocage. Une telle ferrure de verrouillage est décrite dans le document US-8 931 812.

[0016] Les moyens de réglage en position sont distincts des moyens que définit, notamment, le mécanisme de commande, pour repousser l'organe de verrouillage entre sa position verrouillée et de déverrouillage ou inversement.

[0017] Les avantages consistent en ce que l'ajustement en position des organes de verrouillage et d'un palpeur de commande d'un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre selon les contraintes d'implantation d'une ferrure de verrouillage sur une menuiserie, s'effectue avec une plus grande aisance par l'opérateur-monteur. Sur-tout, tout ajustement ultérieur de ce réglage de position est obtenu avec une sécurité accrue. En particulier, qu'il s'agisse d'un usager ou d'un opérateur expérimenté, celui-ci ne peut plus omettre d'ajuster en même temps la position du palpeur de commande lorsqu'il est intervenu sur le bon positionnement du ou des organes de verrouillage.

[0018] A cet effet, l'invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, cette ferrure de verrouillage comportant :

- au moins un organe de verrouillage, qui est prévu pour coopérer avec une gâche, qui est sous forme d'un pêne à crochet comportant une partie d'extrémité s'étendant dans un boîtier à l'arrière d'une face avant de ladite ferrure de verrouillage, et auquel sont

associés des moyens de réglage en position pour ajuster, notamment, la longueur saillante du pêne à crochet par rapport à la face avant ;

- un mécanisme de commande pour repousser au moins en position déverrouillée ledit au moins un organe de verrouillage, ce mécanisme de commande comportant encore un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre, d'une part, pourvu d'un palpeur de commande, qui est rendu solidaire en déplacement dudit au moins un organe de verrouillage sous l'impulsion des moyens de réglage en position de ce dernier, notamment lorsque le palpeur de commande est en position active de blocage, et qui est mobile, contre l'action de moyens de rappel élastique, entre une position active de blocage et une position de déblocage, d'autre part, comprenant encore des moyens pour retenir ledit au moins un organe de verrouillage en position déverrouillée lorsque le palpeur de commande est en position active de blocage, ces moyens de retenue comprenant, intérieurement au boîtier, un doigt de blocage dépendant dudit palpeur de commande et venant en appui, au moins sur la partie d'extrémité, interne au boîtier, du pêne à crochet;
- caractérisée par le fait que, d'une part, la ferrure de verrouillage comporte un boîtier de maintien, mobile à l'intérieur du boîtier, sur lequel est défini apte à agir le mécanisme de commande, et au travers duquel s'étend le pêne à crochet et, d'autre part, les moyens de réglage en position de l'organe de verrouillage sont constitués par des moyens pour régler la position du pêne à crochet par rapport à ce boîtier de maintien.

[0019] D'autres avantages découlant de la présente invention apparaîtront en cours de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de la réalisation donné à titre indicatif et non limitatif.

[0020] La compréhension de cette description sera facilitée en se référant au dessin ci-joint dans lequel :

- La figure 1 est une représentation schématisée d'une menuiserie de type porte coulissante équipée d'une ferrure de verrouillage selon l'invention,
- La figure 2 est une représentation schématisée et partielle d'une ferrure de verrouillage selon l'invention en position déverrouillée,
- La figure 3 est une illustration similaire à la figure 1 illustrant la ferrure de verrouillage déverrouillée, le dispositif d'anti-fausse-manoeuvre étant activé,
- La figure 4 est une vue similaire aux figures 2 et 3 illustrant la ferrure de verrouillage en position de verrouillage
- La figure 5 est une vue schématisée et en coupe longitudinale de la ferrure de verrouillage illustrée figure 4 et en position de verrouillage.

[0021] Telle que visible dans les figures du dessin ci-

joint, la présente invention concerne le domaine des ferrures de verrouillage de porte, fenêtre ou similaire.

[0022] Plus particulièrement, il est illustré dans ces figures une ferrure de verrouillage 1 selon l'invention pour porte 2 ou fenêtre coulissante.

[0023] Ainsi, celle-ci 2 comporte un ouvrant 3 monté coulissant sur un cadre dormant 4. L'ouvrant 3 est équipé d'une ferrure de verrouillage 1, selon l'invention, en feuillure de son montant avant 5, destiné à venir se refermer sur le montant correspondant 6 du cadre dormant 4.

[0024] Plus particulièrement, la ferrure de verrouillage 1 comprend un mécanisme de commande 7 au travers duquel au moins un organe de verrouillage 8, ici représenté sous forme d'un pêne à crochet, peut être repoussé au moins en position déverrouillée. A noter, à ce propos, qu'au moyen d'un tel mécanisme de commande 7 cet ou ces organes de verrouillage 8 peuvent aussi être ramenés en position de verrouillage 10 comme illustré tout particulièrement dans la figure 4, sachant que cette commande de verrouillage peut encore être obtenue sous l'impulsion de moyens de rappel élastique agissant, selon le cas, directement sur ce ou ces organes de verrouillage 8 ou indirectement au travers dudit mécanisme de commande 7.

[0025] Bien sûr, l'action même sur le mécanisme de commande 7, notamment pour la commande de déverrouillage, peut être obtenue au moyen d'un organe de manoeuvre 11 quelconque illustré sous forme d'une poignée dans la figure 1, sachant que cet organe de manoeuvre peut encore se présenter sous forme d'un barillet à clé ou d'un moteur électrique.

[0026] Comme illustré sur les figures, l'organe de verrouillage 8, ici sous forme d'un pêne à crochet, est prévu pour coopérer, en position de verrouillage 10, avec une gâche 12 dont un exemple de réalisation est particulièrement visible dans les figures 2 à 4.

[0027] Cette ferrure de verrouillage 1, selon l'invention, comprend, encore, un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13 qui a pour fonction essentielle de maintenir le ou les organes de verrouillage 8 dans leur position déverrouillée 9 lorsque la porte ou fenêtre 2 est ouverte. Plus particulièrement, ce dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13 empêche que ce ou ces organes de verrouillage 8 puissent être repoussés dans leur position de verrouillage 10, tant que l'ouvrant 3 n'est pas refermé sur son cadre dormant 4, sans quoi ce ou ces organes de verrouillage 8, plutôt que de s'engager dans leurs gâches respectives, viendraient heurter ces dernières lors de la commande de fermeture de l'ouvrant 3.

[0028] Ce dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13 est pourvu d'un palpeur de commande 14 mobile, contre l'action de moyens de rappel élastique 15, entre une position active de blocage 16, que l'on voit représentée dans la figure 2 et une position de déblocage 17 visible dans les figures 3 et 4.

[0029] Ce dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13 comporte encore des moyens 18 pour retenir le ou les orga-

nes de verrouillage 8 en position déverrouillée 9, lorsque le palpeur de commande 14 est dans sa position active de blocage 16. A noter que ces moyens 18 sont encore définis pour, inversement, libérer en déplacement le ou les organes de verrouillage 8 lorsque le palpeur de commande 14 est repoussé en direction de sa position de déblocage 17.

[0030] De manière usuelle, ce palpeur de commande 14 est monté sur la ferrure de verrouillage 1 de manière à se présenter saillant en face avant 19 de cette dernière. Selon le sens d'ouverture de l'ouvrant 3 par rapport au cadre dormant 4, ce palpeur de commande 14 peut être mobile perpendiculairement ou parallèlement à cette face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1.

[0031] Cette face avant 19 peut être définie substantiellement par une têtère à l'arrière de laquelle sont abrités les différents composants de cette ferrure.

[0032] Dans le mode de réalisation illustré, la ferrure de verrouillage 1 s'appliquant à un ouvrant coulissant 3, ce palpeur de commande 14 est mobile perpendiculairement à cette face avant 19 de manière à pouvoir se présenter plus ou moins saillant au-devant de cette dernière.

[0033] Ainsi, au moment de refermer l'ouvrant 3, en coopération avec, selon le cas, le cadre dormant 4 ou, comme représenté, une gâche 12 montée sur ce dernier, le palpeur de commande 14 est repoussé en direction de cette face avant 19. Plus particulièrement, dans le mode de réalisation tel que visible, ce palpeur de commande 14 est repoussé à l'intérieur d'un boîtier 20 contre l'action de moyens de rappel élastique 15 tel qu'un ressort, abrité par ce boîtier 20.

[0034] Bien entendu, dans le cas d'un ouvrant 3 pivotant, ce palpeur de commande 14 peut être monté en rotation, tel un levier basculant, sur la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1. Dans ce cas, intérieurement au boîtier 20, ce palpeur de commande 14 basculant peut être en coopération avec un levier sur lequel agissent lesdits moyens de rappel élastique.

[0035] Quant aux moyens de retenue 18, ils comprennent, intérieurement au boîtier 20, un doigt de blocage 21 dépendant dudit palpeur de commande 14 et qui, dans la position active de blocage 16 du palpeur de commande 14, constitue un obstacle au déplacement du ou des organes de verrouillage 8 en maintenant ce ou ces derniers dans la position déverrouillée 9. Contrairement, dans la position de déblocage 17 du palpeur de commande 14, ce doigt de blocage 21 vient s'effacer pour permettre le déplacement du ou des organes de verrouillage 8 depuis leur position déverrouillée 9 dans leur position de verrouillage 10 et inversement.

[0036] Il est usuel qu'à un organe de verrouillage 8, tel un pêne à crochet, soient associés des moyens 22 de réglage en position. De tels moyens 22 permettent d'ajuster le positionnement de cet organe de verrouillage 8 pour assurer sa coopération avec la gâche 12 correspondante sur le cadre dormant 4, ceci en fonction de contraintes liées à l'implantation de la ferrure de ver-

rouillage 1 sur une menuiserie.

[0037] Ainsi, un tel réglage d'un organe de verrouillage 8 peut être nécessaire en fonction du jeu en feuillure entre ouvrant 3 et cadre dormant 4, voire en cas de modification de ce jeu en feuillure au cours du temps.

[0038] Dans le cas plus particulièrement du mode de réalisation illustré dans les figures du dessin ci-joint, un tel réglage d'un organe de verrouillage 8 sous forme d'un pêne à crochet peut être nécessaire pour ajuster la longueur saillante de ce pêne à crochet par rapport à la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1, ceci en fonction des dimensions et/ou de la configuration du profil définissant, par exemple, le montant avant 5 de l'ouvrant 3 accueillant le ferrure de verrouillage 1 et/ou celui correspondant au montant avant 6 du cadre dormant 4 accueillant la gâche 12 avec laquelle est amené à coopérer ce pêne à crochet 8.

[0039] Il va de soi que s'il faut ajuster la longueur saillante d'un pêne à crochet en face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1, ceci en raison de contraintes d'implantation de ce dernier sur la menuiserie, il en va nécessairement de même du palpeur de commande 14.

[0040] Ainsi, selon l'invention, le palpeur de commande 14 est rendu solidaire en déplacement d'un organe de verrouillage 8, déplacement conféré sous l'impulsion des moyens de réglage en position 22. De manière toute particulière, cette solidarisation en déplacement intervient lorsque le palpeur de commande 14 est en position active de blocage 16.

[0041] Selon l'invention, le doigt de blocage 21, dans cette position active de blocage 16 du palpeur de commande 14, vient en appui, au moins sur la partie d'extrémité 23, interne au boîtier 20, du pêne à crochet 8.

[0042] Aussi, on comprend qu'en ajustant, au travers des moyens 22, la longueur saillant du pêne à crochet 8 par rapport à la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1, cette partie d'extrémité 23, interne au boîtier 20, de ce pêne à crochet 8 se déplace nécessairement. Aussi, lors de ce réglage du pêne à crochet 8 se déplace, simultanément, le palpeur de commande 14 solidaire de ce doigt de blocage 21.

[0043] Une autre caractéristique consiste en ce que le pêne à crochet 8 adopte la forme d'une pièce en « L » et comporte, d'une part, une première branche 80 constituant un organe d'accrochage conçu pour coopérer avec la gâche 12 et, d'autre part, une deuxième branche 81, s'étendant à partir de la première branche 80 de manière perpendiculaire, et comportant à une extrémité, opposée à celle à partir de laquelle s'étend la première branche 80, ladite partie d'extrémité 23.

[0044] Une autre caractéristique consiste en ce que le doigt de blocage 21 comporte, d'une part, une surface d'appui 210 contre laquelle vient en appui la partie d'extrémité 23 (plus particulièrement une extrémité libre 230 que comporte cette partie d'extrémité 23) du pêne à crochet 8, notamment en position active de blocage 16 et/ou lors du réglage en position du pêne à crochet 8 et/ou du dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13. D'autre part, ce

doigt de blocage 21 comporte un rebord d'appui 211 contre lequel vient en appui la partie d'extrémité 23 (plus particulièrement une butée d'arrêt 231 que comporte cette partie d'extrémité 23) du pêne à crochet 8, notamment en position active de blocage 16. Cette surface d'appui 210 et ce rebord d'appui 211 sont définis par un décrochement que comporte le doigt de blocage 21 et/ou s'étendent de manière perpendiculaire l'une 210 par rapport à l'autre 211 et/ou dans le prolongement l'une 210 de l'autre 211.

[0045] En fait, ce doigt de blocage 21 s'étend latéralement par rapport à un plongeur 140, que comporte le palpeur de commande 14, qui s'étend de manière saillante par rapport à la face avant 19, qui peut adopter la forme d'une tige ou analogue, et qui est conçu pour coopérer avec la gâche 12 ou avec le cadre dormant 4.

[0046] De plus, ce doigt de blocage 21 présente une extrémité libre 212, opposée à une extrémité à partir de laquelle s'étend le plongeur 140, et qui comporte ladite surface d'appui 210 ainsi que le rebord d'appui 211.

[0047] Comme déjà indiqué plus haut, les moyens de réglage 22 peuvent adopter différentes formes de réalisation. Ainsi, dans le cas d'un organe de verrouillage 8 sous forme d'un pêne à crochet, celui-ci peut s'étendre au travers d'un boîtier de maintien 24, que comporte la ferrure de verrouillage 1, qui est mobile à l'intérieur du boîtier 20, et au travers duquel s'étend ce pêne à crochet 8. C'est, plus particulièrement, sur ce boîtier de maintien 24 qu'est défini apte à agir le mécanisme de commande 7, plus particulièrement pour commander le déplacement du pêne à crochet 8 de la position de verrouillage 10 vers la position déverrouillée 9, voire encore de la position déverrouillée 9 vers la position de verrouillage 10.

[0048] En fait, ce boîtier de maintien 24 est mobile selon une direction parallèle à la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1 et/ou entre la position déverrouillée 9 et la position de verrouillage 10 du pêne à crochet 8.

[0049] Une autre caractéristique consiste en ce que le boîtier de maintien 24 est positionné entre les moyens de retenue 18 et la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1.

[0050] En ce qui concerne les moyens de réglage en position 22 de l'organe de verrouillage 8, ceux-ci sont, en fait, constitués par des moyens pour régler la position du pêne à crochet 8 par rapport au boîtier de maintien 24.

[0051] De tels moyens de réglage en position 22 comportent, alors, d'une part, une crémaillère 25 s'étendant le long du pêne à crochet 8 (plus particulièrement que comporte la deuxième branche 81 de la pièce en « L » de ce pêne à crochet 8) et, d'autre part, une vis de réglage 26, dont est pourvu le boîtier de maintien 24, et qui intervient sur la crémaillère 25.

[0052] Encore une autre caractéristique consiste en ce que le boîtier de maintien 24 comporte des moyens d'immobilisation pour immobiliser le pêne à crochet 8 à l'intérieur de ce boîtier de maintien 24. De tels moyens d'immobilisation sont, plus particulièrement, actionnés après la mise en oeuvre des moyens de réglage en po-

sition 22. Selon un mode préféré de réalisation, ces moyens d'immobilisation sont constitués par une vis de serrage immobilisant ledit pêne à crochet 8 dans le boîtier de maintien 24.

[0053] Une autre caractéristique de l'invention consiste en ce que le palpeur de commande 14 comporte des moyens d'ajustement pour ajuster sa longueur saillante par rapport à la face avant 19 de la ferrure de verrouillage 1, plus particulièrement en fonction de la distance entre, d'une part, cette face avant 19 et, d'autre part, la gâche 12 et/ou le cadre dormant 4.

[0054] En fait, ces moyens d'ajustement comportent, d'une part, des moyens complémentaires de palpation (non représentés) et, d'autre part, des moyens de réception 142, qui sont configurés pour recevoir ces moyens complémentaires de palpation, et que comporte une partie d'extrémité 141 du palpeur de commande 14, plus particulièrement du plongeur 140 de ce palpeur de commande 14.

[0055] En ce qui concerne, ces moyens complémentaires de palpation, ceux-ci sont interchangeables et de longueur différente, ceci en vue d'ajuster la longueur saillante du palpeur de commande 14.

[0056] En fait, ces moyens complémentaires de palpation peuvent adopter la forme d'un plot, d'une bille, d'une tige ou analogue.

[0057] En ce qui concerne les moyens de réception 142, ceux-ci peuvent adopter la forme d'un logement, plus particulièrement dont les caractéristiques (notamment la géométrie et/ou les dimensions) sont configurées pour recevoir et maintenir les moyens complémentaires de palpation.

[0058] Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce que en ajustant le positionnement d'un organe de verrouillage 8 en fonction des contraintes d'implantation d'une ferrure de verrouillage sur une menuiserie, il en résulte, simultanément, le réglage du dispositif d'anti-fausse-manoeuvre 13 par rapport à ces mêmes contraintes d'implantation.

Revendications

1. Ferrure de verrouillage (1) pour ouvrant coulissant (3), cette ferrure de verrouillage (1) comportant :
 - au moins un organe de verrouillage (8), qui est prévu pour coopérer avec une gâche (12), qui est sous forme d'un pêne à crochet comportant une partie d'extrémité (23) s'étendant dans un boîtier (20) à l'arrière d'une face avant (19) de ladite ferrure de verrouillage (1), et auquel sont associés des moyens de réglage en position (22) pour ajuster, notamment, la longueur saillante du pêne à crochet par rapport à la face avant (19) ;
 - un mécanisme de commande (7) pour repousser au moins en position déverrouillée (9) ledit

au moins un organe de verrouillage (8), ce mécanisme de commande (7) comportant encore un dispositif d'anti-fausse-manoeuvre (13), d'une part, pourvu d'un palpeur de commande (14), qui est rendu solidaire en déplacement dudit au moins un organe de verrouillage (8) sous l'impulsion des moyens de réglage en position (22) de ce dernier, notamment lorsque le palpeur de commande (14) est en position active de blocage (16), et qui est mobile, contre l'action de moyens de rappel élastique (15), entre une position active de blocage (16) et une position de déblocage (17), d'autre part, comprenant encore des moyens (18) pour retenir ledit au moins un organe de verrouillage (8) en position déverrouillée (9) lorsque le palpeur de commande (14) est en position active de blocage (16), ces moyens de retenue (18) comprenant, intérieurement au boîtier (20), un doigt de blocage (21) dépendant dudit palpeur de commande (14) et venant en appui, au moins sur la partie d'extrémité (23), interne au boîtier (20), du pêne à crochet;

- **caractérisée par le fait que**, d'une part, la ferrure de verrouillage (1) comporte un boîtier de maintien (24), mobile à l'intérieur du boîtier (20), sur lequel est défini apte à agir le mécanisme de commande (7), et au travers duquel s'étend le pêne à crochet (8) et, d'autre part, les moyens de réglage en position (22) de l'organe de verrouillage (8) sont constitués par des moyens pour régler la position du pêne à crochet (8) par rapport à ce boîtier de maintien (24).

2. Ferrure de verrouillage (1) selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** le boîtier de maintien (24) est mobile selon une direction parallèle à la face avant (19) de la ferrure de verrouillage (1) et/ou entre une position déverrouillée (9) et une position de verrouillage (10) du pêne à crochet (8).
3. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée par le fait que** le boîtier de maintien (24) est positionné entre les moyens de retenue (18) et la face avant (19) de la ferrure de verrouillage (1).
4. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée par le fait que** les moyens de réglage en position (22) comportent, d'une part, une crémaillère (25) s'étendant le long du pêne à crochet (8) et, d'autre part, une vis de réglage (26), dont est pourvu le boîtier de maintien (24), et qui intervient sur la crémaillère (25).
5. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** le boîtier de maintien (24) comporte des moyens

d'immobilisation pour immobiliser le pêne à crochet (8) à l'intérieur de ce boîtier de maintien (24).

6. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée par le fait que** le doigt de blocage (21) comporte, d'une part, une surface d'appui (210) contre laquelle vient en appui la partie d'extrémité (23) du pêne à crochet (8), notamment en position active de blocage (16) et/ou lors du réglage en position du pêne à crochet (8) et/ou du dispositif d'anti-fausse-manoeuvre (13) et, d'autre part, un rebord d'appui (211) contre lequel vient en appui la partie d'extrémité (23) du pêne à crochet (8), notamment en position active de blocage (16). 5 10 15
7. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée par le fait que** le palpeur de commande (14) comporte des moyens d'ajustement pour ajuster sa longueur saillante par rapport à la face avant (19) de la ferrure de verrouillage (1). 20
8. Ferrure de verrouillage (1) selon la revendication 7, **caractérisée par le fait que** les moyens d'ajustement comportent, d'une part, des moyens complémentaires de palpation et, d'autre part, des moyens de réception (142), qui sont configurés pour recevoir ces moyens complémentaires de palpation, et que comporte une partie d'extrémité (141) du palpeur de commande (14). 25 30
9. Ferrure de verrouillage (1) selon la revendication 8, **caractérisée par le fait que** les moyens complémentaires de palpation sont interchangeables et de longueur différente. 35
10. Ferrure de verrouillage (1) selon l'une quelconque des revendications 8 ou 9, **caractérisée par le fait que**, d'une part, les moyens de réception (142) adoptant la forme d'un logement et, d'autre part, les moyens complémentaires de palpation adoptant la forme d'un plot, d'une bille, d'une tige ou analogue. 40 45

Patentansprüche

1. Verriegelungsbeschlag (1) für Schiebeflügel (3), wobei dieser Verriegelungsbeschlag (1) aufweist: 50
 - mindestens ein Verriegelungsorgan (8), das vorgesehen ist, mit einem Schließblech (12) zusammenzuwirken, das in Form eines Hakenriegels vorliegt, aufweisend einen Endteil (23), der sich in ein Gehäuse (20) hinter einer Vorderseite (19) des Verriegelungsbeschlags (1) erstreckt, und dem Positionseinstellmittel (22) zugeordnet sind, um insbesondere die hervorstehende Län-

ge des Hakenriegels in Bezug auf die Vorderseite (19) einzustellen;

- einen Steuermechanismus (7), um das mindestens eine Verriegelungsorgan (8) mindestens in entriegelte Position (9) zurückzudrücken, wobei dieser Steuermechanismus (7) weiterhin eine Fehlbedienungssperrvorrichtung (13) aufweist, die zum einen mit einem Steuertaster (14) ausgestattet ist, der sich gemeinsam mit dem mindestens einen Verriegelungsorgan (8) unter dem Impuls der Positionseinstellmittel (22) desselben fest verbunden verschiebt, insbesondere wenn der Steuertaster (14) in aktiver Blockierposition (16) ist, und der entgegen der Wirkung von elastischen Rückstellmitteln (15) zwischen einer aktiven Blockierposition (16) und einer gelösten Position (17) beweglich ist, umfassend zum anderen weiterhin Mittel (18), um das mindestens eine Verriegelungsorgan (8) in entriegelter Position (9) zu halten, wenn der Steuertaster (14) in aktiver Blockierposition (16) ist, wobei diese Haltemittel (18) im Inneren des Gehäuses (20) einen Blockierfinger (21) umfassen, der von dem Steuertaster (14) abhängt und sich mindestens auf dem Endteil (23), im Gehäuse (20), des Hakenriegels abstützt;

dadurch gekennzeichnet, dass zum einen der Verriegelungsbeschlag (1) ein im Inneren des Gehäuses (20) bewegliches Haltegehäuse (24) umfasst, auf welches der Steuermechanismus (7) einwirken kann und durch das sich der Hakenriegel (8) erstreckt und zum anderen die Positionseinstellmittel (22) des Verriegelungsorgans (8) von Mitteln zum Einstellen der Position des Hakenriegels (8) in Bezug auf dieses Haltegehäuse (24) gebildet sind.

2. Verriegelungsbeschlag (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltegehäuse (24) gemäß einer Richtung, die parallel zu der Vorderseite (19) des Verriegelungsbeschlags (1) ist und/oder zwischen einer entriegelten Position (9) und einer verriegelten Position (10) des Hakenriegels (8) beweglich ist.
3. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltegehäuse (24) zwischen den Haltemitteln (18) und der Vorderseite (19) des Verriegelungsbeschlags (1) positioniert ist.
4. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionseinstellmittel (22) zum einen eine Zahnstange (25) aufweisen, die sich entlang des Hakenriegels (8) erstreckt, und zum anderen eine Stellschraube (26), mit der das Haltegehäuse (24) ausgestattet ist und die auf die Zahnstange (25) einwirkt.

5. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltegehäuse (24) Feststellmittel aufweist, um den Hakenriegel (8) im Inneren dieses Haltegehäuses (24) festzustellen. 5
6. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blockierfinger (21) zum einen eine Stützfläche (210) aufweist, auf die sich der Endteil (23) des Hakenriegels (8) abstützt, insbesondere in aktiver Blockierposition (16) und/oder bei der Positionseinstellung des Hakenriegels (8) und/oder der Fehlbedienungs-sperrvorrichtung (13), und zum anderen eine Stützkante (211), auf der sich der Endteil (23) des Hakenriegels (8) abstützt, insbesondere in aktiver Blockierposition (16). 10 15
7. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuertaster (14) Justiermittel aufweist, um seine hervorstehende Länge in Bezug auf die Vorderseite (19) des Verriegelungsbeschlags (1) zu justieren. 20
8. Verriegelungsbeschlag (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Justiermittel zum einen komplementäre Tastmittel aufweisen und zum anderen Empfangsmittel (142), die konfiguriert sind, um diese komplementären Tastmittel zu empfangen, und die einen Endteil (141) des Steuertasters (14) aufweisen. 25 30
9. Verriegelungsbeschlag (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die komplementären Tastmittel untereinander austauschbar und von unterschiedlicher Länge sind. 35
10. Verriegelungsbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum einen die Empfangsmittel (142) die Form einer Aufnahme annehmen und zum anderen die komplementären Tastmittel die Form eines Zapfens, einer Kugel, eines Stifts oder eine analoge Form annehmen. 40 45

Claims

1. A locking fitting (1) for a sliding leaf (3), said locking fitting (1) including: 50
 - at least one locking member (8), which is provided to cooperate with a strike (12), which is in the form of a hook bolt including an end part (23) extending in an enclosure (20) behind a front face (19) of said locking fitting (1), and with which position adjustment means (22) are associated for adjusting, in particular, the protruding length

of the hook bolt relative to the front face (19);
 - a control mechanism (7) for pushing back, at least in the unlocked position (9), said at least one blocking member (8), said control member (7) further including a false maneuver prevention device (13), on the one hand, provided with a control feeler (14), which is secured in movement with said at least one blocking member (8) under the impulse of the position adjusting means (22) of the latter, in particular when the control feeler (14) is in the active locking position (16), and which is movable, against the action of resilient return means (15), between an active blocking position (16) and a nonblocking position (17), on the other hand, further comprising means (18) for keeping said at least one blocking member (8) in the unlocked position (9) when the control feeler (14) is in the active blocking position (16), said retaining means (18) comprising, inside the enclosure (20), a blocking finger (21) depending on said control feeler (14) and bearing, at least on the end part (23), inside the enclosure (20), on the hook bolt;

characterized in that, on the one hand, the locking fitting (1) includes a maintaining enclosure (24), movable inside the enclosure (20), on which the control mechanism (7) is defined capable of acting, and through which the hook bolt (8) extends, and on the other hand, the position adjusting means (22) of the locking member (8) are formed by means for adjusting the position of the hook bolt (8) relative to said maintaining enclosure (24).

2. The locking fitting (1) according to claim 1, **characterized in that** the maintaining enclosure (24) is movable in a direction parallel to the front face (19) of the locking fitting (1) and/or between an unlocked position (9) and a locked position (10) of the hook bolt (8).
3. The locking fitting (1) according to any one of claims 1 or 2, **characterized in that** the maintaining enclosure (24) is positioned between the retaining means (18) and the front face (19) of the locking fitting (1).
4. The locking fitting (1) according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the position adjusting means (22) include, on the one hand, a rack (25) extending along the hook bolt (8) and, on the other hand, an adjusting screw (26), with which the maintaining enclosure (24) is provided, and which intervenes on the rack (25).
5. The locking fitting (1) according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the maintaining enclosure (24) includes immobilization means for immobilizing the hook bolt (8) inside said maintaining en-

closure (24).

6. The locking fitting (1) according to any one of claims 1 to 5, **characterized in that** the blocking finger (21) includes, on the one hand, a bearing surface (210) against which the end part (23) of the hook bolt (8) bears, in particular in the active blocking position (16) and/or during the position adjustment of the hook bolt (8) and/or the false maneuver prevention device (13) and, on the other hand, a bearing rim (211) against which the end part (23) of the hook bolt (8) bears, in particular in the active blocking position (16) .

5
10

7. The locking fitting (1) according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the control feeler (14) includes adjustment means for adjusting its protruding length relative to the front face (19) of the locking fitting (1).

15
20

8. The locking fitting (1) according to claim 7, **characterized in that** the adjustment means include, on the one hand, a complementary feeler means, and on the other hand, receiving means (142), which are configured to receive said complementary feeler means, and which include an end part (141) of the control feeler (14).

25

9. The locking fitting (1) according to claim 8, **characterized in that** the complementary feeler means are interchangeable and of different length.

30

10. The locking fitting (1) according to any one of claims 8 or 9, **characterized in that**, on the one hand, the receiving means (142) assume the shape of the housing, and on the other hand, the complementary feeler means assume the shape of a stud, a ball, a rod or the like.

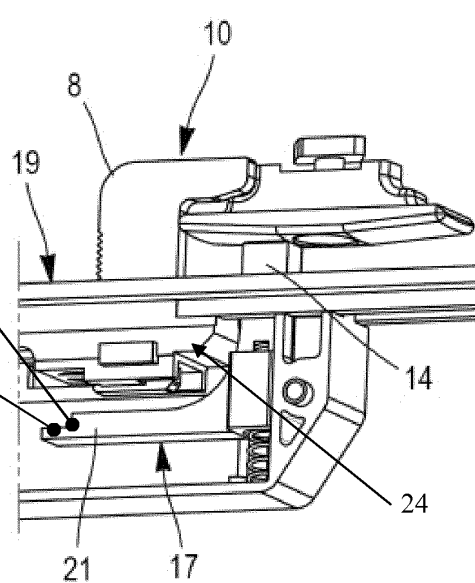
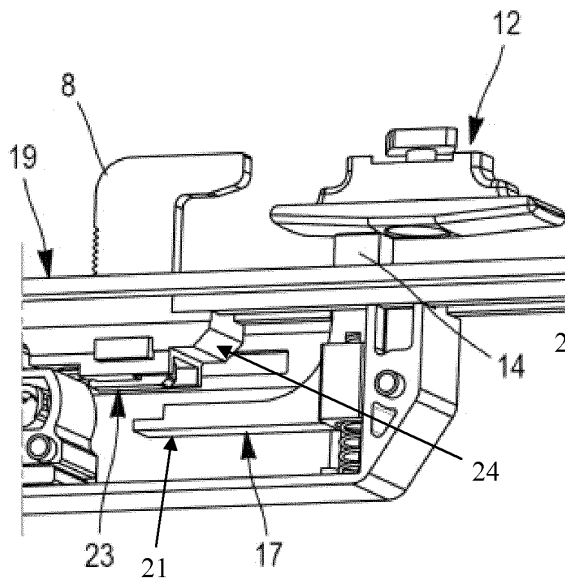
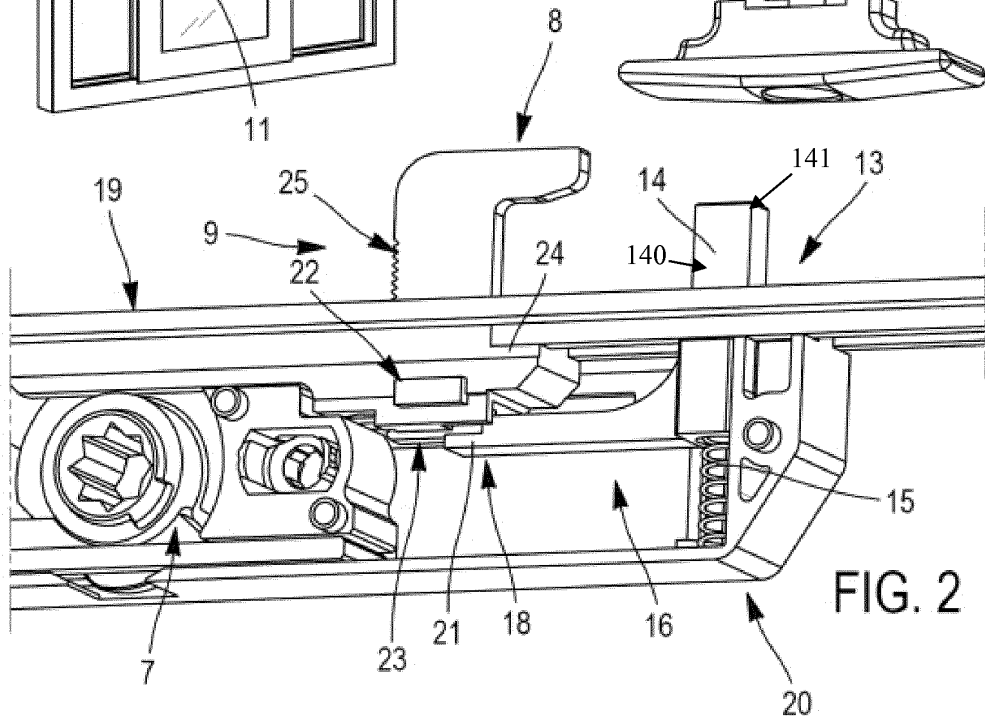
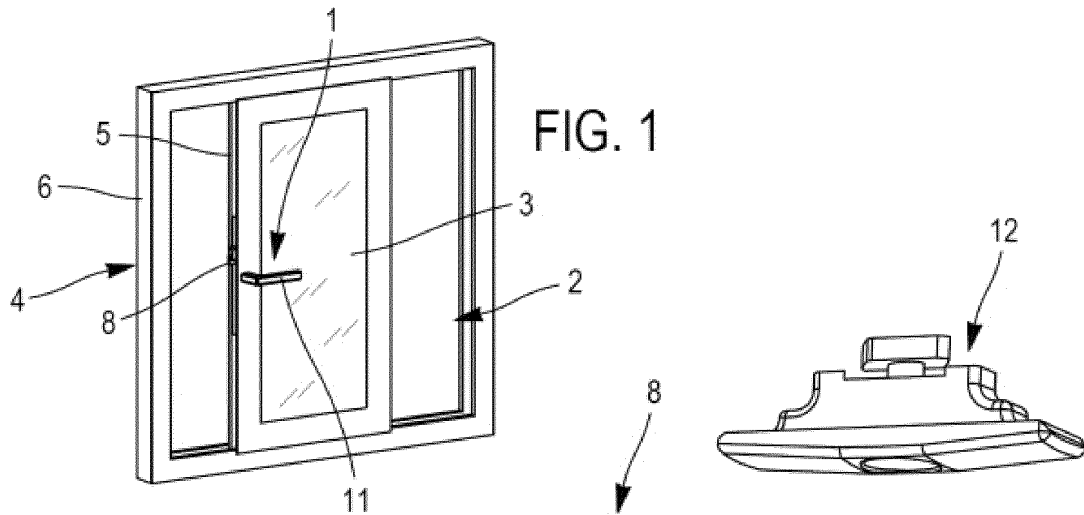
35

40

45

50

55



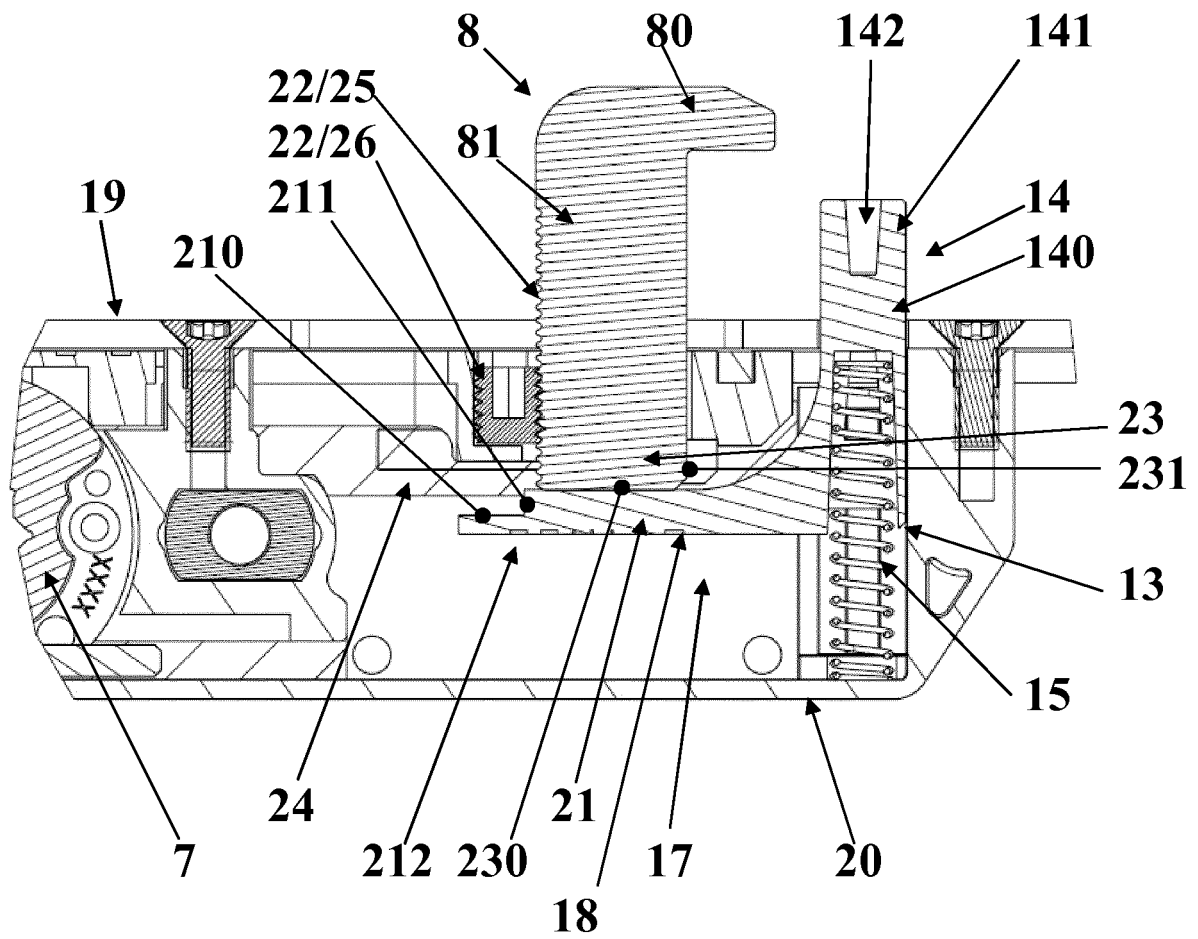


FIG. 5

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

- EP 0693604 A [0003]
- EP 0881347 A [0003]
- EP 0246172 A [0003]
- EP 0942132 A [0003]
- US 8931812 B [0015]