



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.11.2010 Bulletin 2010/47

(51) Int Cl.:
E05C 9/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305422.7**

(22) Date de dépôt: **21.04.2010**

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA ME RS

(72) Inventeur: **Alvarez, Eric
57870 Hommert (FR)**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein
17, Rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)**

(30) Priorité: **21.04.2009 FR 0952585**

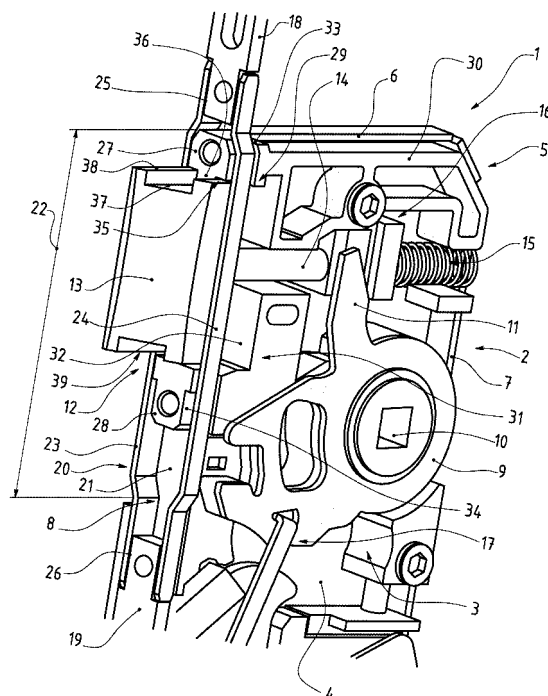
(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et
Serrures de
Batiment
57445 Reding (FR)**

(54) **Cremone-serrure**

(57) L'invention a trait à une crémone-serrure (1) comprenant, logé dans un boîtier (2), un mécanisme d'entraînement (3) comportant :

- au moins un fouillot (9) pour la commande d'au moins un pêne demi-tour (12) conçu apte à s'étendre, dans une position saillante de verrouillage, en bordure avant (8) dudit boîtier (2) ;
- des moyens d'actionnement (17) de tringles de manœuvré (18, 19) s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier (2) ;

Cette crémone-serrure comporte encore une tringle de liaison (20) reliant la tringle (18) s'étendant au-dessus du boîtier (2) à celle (19) s'étendant en-dessous, le cas échéant au travers d'un dispositif d'inversion, cette tringle de liaison (20) s'étendant parallèlement le long de la bordure avant (8) du boîtier (2) et comportant au moins une lumière (21) de passage du pêne demi-tour (12), le boîtier (2) comportant des moyens de maintien et de guidage (29) de la tête (13) du pêne demi-tour (12), transversalement audit boîtier (2).



Description

[0001] L'invention concerne une crémone-serrure comprenant, logé dans un boîtier, un mécanisme d'entraînement comportant :

- au moins un fouillot pour la commande d'au moins un pêne demi-tour conçu apte à s'étendre, dans une position saillante de verrouillage, en bordure avant dudit boîtier ;
- des moyens d'actionnement de tringles de manoeuvre s'étendant au-dessus et en-dessous dudit boîtier.

[0002] La présente invention entre dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, plus particulièrement, aux crémones-serrures.

[0003] On connaît d'ores et déjà de multiples crémones-serrures répondant à la description ci-dessus. Ainsi, une telle crémone-serrure comporte un boîtier principal servant de logement à un mécanisme d'entraînement permettant d'agir sur différents organes de verrouillage et plus particulièrement sur un pêne demi-tour, ainsi que des tringles de manoeuvre, voir également, de manière habituelle, sur un pêne dormant.

[0004] Le boîtier est défini, usuellement, par deux parois latérales, un bord avant, un bord arrière, un bord supérieur et un bord inférieur. Au travers de son bord avant, ce boîtier peut être rapporté, mais non nécessairement, sur une têtère.

[0005] Quoi qu'il en soit, en bordure avant de ce boîtier est prévu apte à s'étendre, en position de verrouillage, le pêne demi-tour, ceci, habituellement, sous l'impulsion de moyens de rappel élastiques logés dans ledit boîtier.

[0006] Le guidage de ce pêne demi-tour est assuré, le plus généralement, au travers, d'une part, de sa queue s'étendant dans le boîtier et, donc, de moyens de guidage implantés dans ce dernier et, au travers, de la tête de ce pêne demi-tour, laquelle coopère avec une lumière de section ajustée dans la têtère.

[0007] Très fréquemment, d'ailleurs, cette tête du pêne demi-tour comporte une épaisseur sensiblement égale à l'épaisseur du boîtier, dont les parois latérales comportent, au niveau de leur chant avant, des découpes permettant le recul du pêne demi-tour dans sa position effacée de déverrouillage.

[0008] Justement, si ce pêne demi-tour est repoussé en position de verrouillage par des moyens de rappel élastique, sa commande de déverrouillage est assurée par l'intermédiaire d'un doigt de commande que comporte un fouillot monté en rotation dans le boîtier comportant en son centre une ouverture de réception d'un carré de manoeuvre, d'une poignée ou d'un bouton de commande.

[0009] Il n'est pas rare que ce recul du pêne demi-tour puisse être assuré, également, au moyen d'un élément à clé et d'un chevalet de commande agissant, selon le cas, directement sur le pêne demi-tour ou sur le fouillot

précité.

[0010] Bien évidemment, de telles crémones-serrures comportent encore des tringles de manoeuvre s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier et sur lesquelles est prévu apte à agir le mécanisme d'entraînement.

[0011] Si l'actionnement de ces tringles de manoeuvre peut être obtenu par l'intermédiaire du fouillot, et/ou de l'élément à clé, le mécanisme d'entraînement comporte encore nécessairement un chevalet permettant de retransmettre le mouvement, à la fois, à la tringle s'étendant au-dessus du boîtier et à celle s'étendant en-dessous.

[0012] Si ces tringles de manoeuvre sont amenées à se déplacer dans des directions opposées, ce qui est le cas pour des crémones-serrures dites bidirectionnelles, le chevalet agit sur au moins l'une des tringles de manoeuvre par l'intermédiaire d'un dispositif d'inversion de mouvement adapté.

[0013] On comprend bien, au vu de la description qui précède, que ce chevalet, exécutant dans le boîtier un déplacement dans une direction identique aux tringles de manoeuvre, doit croiser le pêne demi-tour se déplaçant perpendiculairement à ces dernières.

[0014] Ce croisement entraîne des contraintes mécaniques dans le boîtier. En particulier, il contrarie le maintien transversal de la queue du pêne demi-tour dans ce dernier.

[0015] En outre, la liaison entre le chevalet s'étendant dans le boîtier et les tringles de manoeuvre situées dans le prolongement de la bordure avant de ce boîtier, plus particulièrement celle s'étendant au-dessus de ce dernier, génère des contraintes d'encombrement nécessitant un entaillage spécifique dans la menuiserie prévue pour accueillir cette crémone-serrure.

[0016] A ce propos, il nous faut préciser que le pêne demi-tour d'une crémone-serrure quelconque s'étend transversalement en partie supérieure dans le boîtier. Autrement dit, tous les autres éléments du mécanisme d'entraînement qu'abrite ce boîtier se situent sous ce pêne demi-tour. Aussi, théoriquement, le boîtier n'a pas besoin de s'étendre davantage au-delà de ce pêne demi-tour, si ce n'est qu'au-delà de ce dernier il faut encore permettre la liaison du chevalet et de la tringle de manoeuvre.

[0017] Tenant compte du débattement vertical de cette tringle de manoeuvre, le boîtier doit nécessairement comporter, au niveau de son bord supérieur et au-delà dudit pêne demi-tour, une excroissance autorisant cette liaison entre chevalet et tringle tout en permettant à cette dernière, malgré cette liaison, d'exécuter son débattement entre la position de verrouillage et la position déverrouillée.

[0018] Cette excroissance se présente plus particulièrement sous forme d'un bossage au niveau de ce bord supérieur du boîtier de la crémone-serrure, bossage qui implique un fraisage de plus grande longueur dans la menuiserie.

[0019] En somme, dans la solution selon l'état de la technique, les crémones-serrures comportent un boîtier

dont l'encombrement ne peut pas être optimisé en raison de cette liaison chevalet-tringle de manoeuvre intervenant nécessairement dans le boîtier, qu'il s'agisse de la liaison avec la tringle située au-dessus de cette dernière ou celle s'étendant en-dessous.

[0020] On connaît, par ailleurs, par les documents WO 01/59237 et US 6 068 304, des crémones de type multipoints comportant un mécanisme d'entraînement logé dans un boîtier central et permettant d'agir sur un pêne dormant, un pêne demi-tour et des tringles de manoeuvre s'étendant au-dessus et en-dessous de ce boîtier central. Lesdites tringles sont reliées entre elles par l'intermédiaire d'une tringle de liaison s'étendant parallèlement le long de la bordure avant du boîtier et comportant une ouverture pour le passage du pêne dormant et du pêne demi-tour.

[0021] Si la tête du pêne dormant peut être en permanence guidée par l'ouverture dans la têtère sur laquelle est fixé le boîtier de la crémone, rien ne permet de maintenir transversalement le pêne demi-tour, en particulier, en phase de recul dans le boîtier logeant le mécanisme d'entraînement de la crémone.

[0022] C'est bien dans le cadre d'une démarche inventive que l'on a pensé à répondre à ce problème de maintien et le guidage du pêne demi-tour au travers d'une solution qui, non seulement, facilite la transmission de la commande du mécanisme d'entraînement aux tringles de manoeuvre, mais, en outre, conduit à un encombrement moindre du boîtier de la crémone-serrure.

[0023] A cet effet, l'invention crémone-serrure comprenant, logé dans un boîtier, un mécanisme d'entraînement comportant :

- au moins un fouillot pour la commande d'au moins un pêne demi-tour conçu apte à s'étendre, dans une position saillante de verrouillage, en bordure avant dudit boîtier ;
- des moyens d'actionnement de tringles de manoeuvre s'étendant au-dessus et en-dessous dudit boîtier ;

cette serrure comportant encore une tringle de liaison reliant la tringle s'étendant au-dessus du boîtier à celle s'étendant en-dessous, le cas échéant au travers d'un dispositif d'inversion de mouvement, cette tringle de liaison s'étendant parallèlement le long de la bordure avant du boîtier et comportant au moins une lumière de passage du pêne demi-tour, ledit boîtier comportant des moyens de maintien et de guidage de la tête du pêne demi-tour, transversalement audit boîtier.

[0024] Selon encore une autre particularité de l'invention, en bordure avant du boîtier, de part et d'autre du pêne demi-tour, sont ménagés des plots de guidage de la tringle de liaison.

[0025] Selon une autre particularité de l'invention, au niveau de ces plots de guidage sont ménagés des ouvertures et/ou tétons pour la fixation du boîtier sur une têtère, lesdits plots de guidage constituant des moyens

d'entretoisement entre le boîtier et cette têtère pour la libre circulation de la tringle de liaison.

[0026] Selon une autre particularité de l'invention, la tringle de liaison est définie sous forme d'une pièce moulée.

[0027] Selon un autre mode de réalisation, la tringle de liaison est conçue sous forme d'une pièce emboutie-forgée.

[0028] Les avantages résultant de la présente invention consistent en ce que la crémone-serrure selon l'invention est débarrassée dans son boîtier du chevalet assurant traditionnellement les transmissions de mouvement entre les tringles de manoeuvre s'étendant, respectivement, au-dessus et en-dessous de ce boîtier. Celui-ci peut être débarrassé de cette excroissance dont il était orné jusqu'alors au niveau de son bord supérieur et ayant nécessité des entaillages plus importants et plus complexes au niveau de la menuiserie.

[0029] De plus, en assurant, au niveau du boîtier de la crémone-serrure, le guidage du pêne demi-tour, plus particulièrement de sa tête, les jeux fonctionnels entre cette dernière et la tringle de liaison peuvent être limités au minimum sans risque d'interférence, de frottement ou de blocage.

[0030] Au travers de la conception particulière de l'invention, le pêne demi-tour et ses moyens de rappel élastiques peuvent être pré montés dans un carter adapté de manière à définir un sous ensemble susceptible d'être monté, tel un seul composant, dans le boîtier de la crémone-serrure, sans être gêné par le croisement d'un quelconque chevalet.

[0031] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation et dont la compréhension sera facilitée en se référant à la figure 1 du dessin ci-joint représentant schématiquement et en perspective une crémone-serrure conforme à l'invention.

[0032] Tel que représenté dans la figure 1 du dessin ci-joint, la présente invention a trait à une crémone-serrure 1 pour menuiserie du type porte, fenêtre ou similaire. Cette crémone-serrure 1 trouvera un intérêt tout particulier lorsqu'elle est prévue pour être encastrée dans une telle menuiserie, c'est-à-dire logée dans un entaillage ménagé à cet effet dans cette dernière.

[0033] Ainsi, la crémone-serrure 1 comporte un boîtier 2 pour le logement d'un mécanisme d'entraînement 3.

[0034] Ce boîtier 2 comporte deux parois latérales 4 (seule l'une de ces parois est visible sur la figure), une paroi périphérique 5 définissant un bord supérieur 6, un bord inférieur et un bord arrière 7. En bordure avant 8 le boîtier 2 peut être rendu solidaire d'une têtère bien que celle-ci ne soit pas indispensable, la présente invention s'appliquant également dans le cadre de crémones-serrures dépourvues d'une telle têtère.

[0035] Pour en revenir au mécanisme d'entraînement 3, celui-ci comporte au moins un fouillot 9 monté en rotation dans le boîtier 2 et sur lequel un usager peut agir, par exemple au moyen d'une poignée ou d'un bouton de

commande.

[0036] Ainsi, comme visible sur la figure, ce fouillot 9 peut être pourvu d'une ouverture 10 pour la réception d'un carré de manoeuvre d'une telle poignée ou bouton de commande.

[0037] Le fouillot 9 est plus particulièrement destiné à agir, au moyen d'un doigt de commande 11 sur un pêne demi-tour 12 dont la tête 13 est conçue apte à s'étendre, en position saillante de verrouillage, en bordure avant 8 du boîtier 2.

[0038] Ce pêne demi-tour 12 comporte encore une queue de pêne 14 s'étendant transversalement dans le boîtier 2. Sur cette queue de pêne 14 agissent des moyens de rappel élastiques 15, ici représentés à titre d'exemple sous forme d'un ressort hélicoïdal, conçu apte à repousser ce pêne demi-tour 12 en position saillante de verrouillage. Des moyens 16 pour maintenir et guider le pêne demi-tour 12 et sur lesquels reviendra la description ci-après, sont prévus dans le boîtier 2.

[0039] Le mécanisme d'entraînement 3 comporte encore des moyens d'actionnement 17 prévus pour agir sur au moins une tringle de manoeuvre 18, 19 s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier 2. De telles tringles de manoeuvre 18, 19 sont conçues, selon le cas, pour agir sur d'autres organes de verrouillage, voire les extrémités de ces tringles sont aptes, elles-mêmes, à coopérer avec des gâches pour contribuer au verrouillage d'une porte ou fenêtre. A noter que le fouillot 9, agissant sur le pêne demi-tour 12, peut contribuer à actionner ces tringles 18, 19.

[0040] Celles-ci s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier 2, elles peuvent être amenées à se déplacer simultanément dans une même direction lors d'une commande de déverrouillage ou de verrouillage, tout comme, au travers d'un dispositif d'inversion de mouvement adapté, le mécanisme d'entraînement 2 et, en particulier les moyens d'actionnement 17 auxquels il a été fait référence plus haut, peuvent soumettre ces tringles de manoeuvre 18, 19 à des déplacements en sens opposé. On parle alors d'une crémone-serrure bidirectionnelle.

[0041] Le dispositif d'inversion de mouvement auquel il vient d'être fait allusion est largement connu par l'homme du métier et ne sera pas décrit ci-après.

[0042] De même, le mécanisme d'entraînement 3 d'une telle crémone-serrure peut recevoir, également, un élément à clé sous forme d'un barillet susceptible d'agir sur les moyens d'actionnement 17 des tringles de manoeuvre 18, 19, voire sur le pêne demi-tour 12 tout comme cet élément à clé peut agir sur un pêne dormant (non visible) conçu apte, en position de verrouillage, à s'étendre largement au-delà de la bordure avant du boîtier 2. D'ailleurs, à la commande de ce pêne dormant peuvent être associés des moyens de blocage en position de verrouillage des tringles de manoeuvre 18, 19 pour empêcher toute commande de déverrouillage de ces dernières au travers d'un agissement direct sur celles-ci, par exemple, lors d'une tentative d'effraction.

[0043] Selon l'invention, la crémone-serrure 1 compor-

te une tringle de liaison 20 reliant la tringle de manoeuvre 18 s'étendant au-dessus du boîtier 2 à celle 19 s'étendant en-dessous ceci, le cas échéant au travers du dispositif d'inversion de mouvement précité, sachant que cette tringle de liaison 20 s'étend en bordure avant 8 du boîtier 2 et comporte au moins une lumière 21 de passage du pêne demi-tour 12, plus exactement de sa tête 13.

[0044] Ainsi, cette lumière 21 est non seulement ajustée à cette tête 13 du pêne demi-tour 12, mais elle est encore augmentée, dans le sens du déplacement des tringles de manoeuvre 18, 19, au moins de la longueur 22 de la course de ces dernières.

[0045] De manière avantageuse, cette tringle de liaison 20 est conçue par emboutissage ou forgeage voire, par moulage par injection. Elle comporte deux branches 23, 24 s'étendant dans la direction de déplacement des tringles de manoeuvre 18, 19 et délimitant, de part et d'autre, la lumière 21. Ces branches 23, 24 relient à chacune de leurs extrémités, des pattes de raccordement 25, 26 dont au moins une, préférentiellement celle destinée à coopérer avec la tringle 18 s'étendant au-dessus du boîtier 2, présente avantageusement, une structure en U pour la réception par emboîtement et la fixation de l'extrémité de cette tringle 18.

[0046] Selon une autre particularité de l'invention, la tringle de liaison 20 est conçue apte à venir s'emboîter au travers de sa lumière 21, sur deux plots de guidage 27, 28 que comporte en bordure avant 8 le boîtier 2, de part et d'autre du pêne demi-tour 12. Ces plots de guidage 27, 28 ont ainsi pour fonction de guider, dans le sens de déplacement des tringles de manoeuvre 18, 19, la tringle de liaison 20 en assurant son maintien transversal, perpendiculaire au plan du boîtier 2.

[0047] Avantageusement, au niveau de ces plots de guidage 27, 28 sont ménagés des ouvertures et/ou tétons pour la fixation du boîtier 2 sur une éventuelle têtère, lesdits plots de guidage 27, 28 constituant des moyens d'entretoisement entre ce boîtier 2 et cette têtère pour la libre circulation de la tringle de liaison 20.

[0048] De manière complémentaire encore, la crémone-serrure 1 comporte, intérieurement au boîtier 2 et indépendamment d'une quelconque têtère, des moyens de guidage 29, transversalement audit boîtier, de la tête 13 du pêne demi-tour 12.

[0049] Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, le boîtier 2 est conçu apte à maintenir, entre ses parois latérales 4, un carter 30 de logement du pêne demi-tour 12. A ce boîtier sont associés lesdits moyens de guidage 29.

[0050] Ainsi, ce carter 30 comporte en partie avant 31, coïncidant avec la bordure avant 8 du boîtier 2, une découpe 32 ajustée pour la réception de la tête 13 du pêne demi-tour 12 en position effacée de déverrouillage. De part et d'autre de cette découpe 32, s'étendent deux branches 33, 34 dont les extrémités définissent les plots de guidage 27, 28 pour la tringle de liaison 20.

[0051] Sur leur côté 35 en direction de la découpe 32, ces branches 33, 34 comportent une nervure de guidage

36 sur laquelle vient s'engager une rainure de guidage 37 que comporte la tête 13 du pêne demi-tour 12, au niveau de sa face supérieure 38 et inférieure 39.

[0052] Bien évidemment, le carter 30 définit également les moyens de maintien et de guidage 16 pour la queue de pêne 14. Ce carter 30 peut encore abriter, avantageusement, les moyens de rappel élastique 15.

[0053] En somme, l'avantage d'un tel carter 30 conçu apte à s'étendre entre les parois latérales 4 du boîtier 2, sans être gêné par le croisement d'un quelconque chevalet, peut recevoir dans le cadre d'opérations de pré montage, le pêne demi-tour 12 et ses moyens de rappel élastiques 15, de manière à définir un sous ensemble susceptible d'être monté, tel un seul composant, dans le boîtier 2 de la crémone-serrure 1.

[0054] Dans un autre mode de réalisation, le carter 30 peut résulter d'une opération de moulage du boîtier 2 dont l'une des parois latérales 4 définit un simple couvercle conçu apte à refermer ce dernier.

[0055] En assurant, au niveau de ce boîtier 2 de la crémone-serrure 1, à la fois le guidage du pêne demi-tour 12, notamment de sa tête 13, et le guidage de la tringle de liaison 20, les jeux fonctionnels entre ces pièces peuvent être limités au minimum sans risque d'interférence, de frottement ou de blocage.

[0056] L'un des avantages essentiels de l'invention consiste en ce que la liaison entre la tringle de manoeuvre 18 s'étendant au-dessus du boîtier 2 et la tringle de liaison 20 peut se faire en bordure avant 8 du boîtier 2 sachant que cette liaison ne pouvait se faire, auparavant, que dans le cadre d'une excroissance de ce boîtier 2 au niveau de son bord supérieur 6.

[0057] De plus, le montage des pièces composant une telle crémone-serrure 1 conforme à l'invention s'avère simplifié comme cela a été expliqué à propos du carter 30.

[0058] Finalement, on remarquera que les guidages de la tringle de liaison 20 et du pêne demi-tour 12 intégrés au boîtier 2 permettent l'usage de la crémone-serrure 1 sans tête.

Revendications

1. Crémone-serrure (1) comprenant, logé dans un boîtier (2), un mécanisme d'entraînement (3) comportant :

- au moins un fouillot (9) pour la commande d'au moins un pêne demi-tour (12) conçu apte à s'étendre, dans une position saillante de verrouillage, en bordure avant (8) dudit boîtier (2) ;
 - des moyens d'actionnement (17) de tringles de manoeuvre (18, 19) s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier (2) ;
- ladite crémone-serrure comportant encore une tringle de liaison (20) reliant la tringle (18) s'étendant au-dessus du boîtier (2) à celle (19) s'étendant

en-dessous, le cas échéant au travers d'un dispositif d'inversion, cette tringle de liaison (20) s'étendant parallèlement le long de la bordure avant (8) du boîtier (2) et comportant au moins une lumière (21) de passage du pêne demi-tour (12), le boîtier (2) comportant des moyens de maintien et de guidage (29) de la tête (13) du pêne demi-tour (12), transversalement audit boîtier (2).

2. Crémone-serrure selon la revendication 1, **caractérisée par le fait qu'en** bordure avant (8) du boîtier (2), de part et d'autre du pêne demi-tour (12), sont ménagés des plots de guidage (27, 28) de la tringle de liaison (20).
3. Crémone-serrure selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** la tringle de liaison (20) est conçue apte à venir s'emboîter, au travers de sa lumière (21) sur les deux plots de guidage (27, 28) pour assurer son guidage dans le sens de déplacement des tringles de manoeuvre (18, 19).
4. Crémone-serrure selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée par le fait qu'au** niveau des plots de guidage (27, 28) sont ménagés des ouvertures et/ou tétons pour la fixation du boîtier (2) sur une tête, lesdits plots de guidage (27, 28) étant aptes à constituer des moyens d'entretoisement entre le boîtier (2) et cette tête pour la libre circulation de la tringle de liaison (20).
5. Crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la tringle de liaison (20) est définie sous forme d'une pièce moulée.
6. Crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** la tringle de liaison (20) est conçue sous forme d'une pièce emboutie forgée.
7. Crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la tringle de liaison (20) comporte deux branches (23, 24) s'étendant dans la direction de déplacement des tringles de manoeuvre (18, 19) et délimitant, de part et d'autre, la lumière (21) de passage du pêne demi-tour (12), lesdites branches (23, 24) reliant, à chacune de leurs extrémités, des pattes de raccordement (25, 26).
8. Crémone-serrure selon la revendication 7, **caractérisée par le fait qu'au** moins la patte de raccordement (25) destinée à coopérer avec la tringle de manoeuvre (18) s'étendant au-dessus du boîtier (2), présente une structure en « U » pour la réception par emboîtement et la fixation de l'extrémité d'une

telle tringle de manoeuvre (18).

9. Crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'elle** comporte un carter (30) de logement du pêne demi-tour (12) maintenu entre les parois latérales (4) du boîtier (2), ce carter (30) comportant, en partie avant (31), destinée à coïncider avec la bordure avant (20) du boîtier (2) une découpe (32) ajustée pour la réception de la tête (13) du pêne demi-tour (12) en position effacée de déverrouillage, à ce carter (30) étant associés lesdits moyens de guidage (29). 5 10
10. Crémone-serrure selon la revendication 9, **caractérisée par le fait que** de part et d'autre de la découpe (32) le carter (30) comporte deux branches (33, 34) dont les extrémités définissent les plots de guidage (27, 28) pour la tringle de liaison (20), sur leur côté (35), en direction de la découpe (32), ces branches (33, 34) comportant une nervure de guidage (36) sur laquelle vient s'engager une rainure de guidage (37) que comporte la tête (13) du pêne demi-tour (12) au niveau de sa face supérieure (38) et inférieure (39). 15 20 25
11. Crémone-serrure selon la revendication 9 ou 10, **caractérisée par le fait que** le carter (30) résulte d'une opération de moulage du boîtier (2) dont l'une des parois latérales (4) définit un couvercle conçu apte à refermer ce dernier. 30

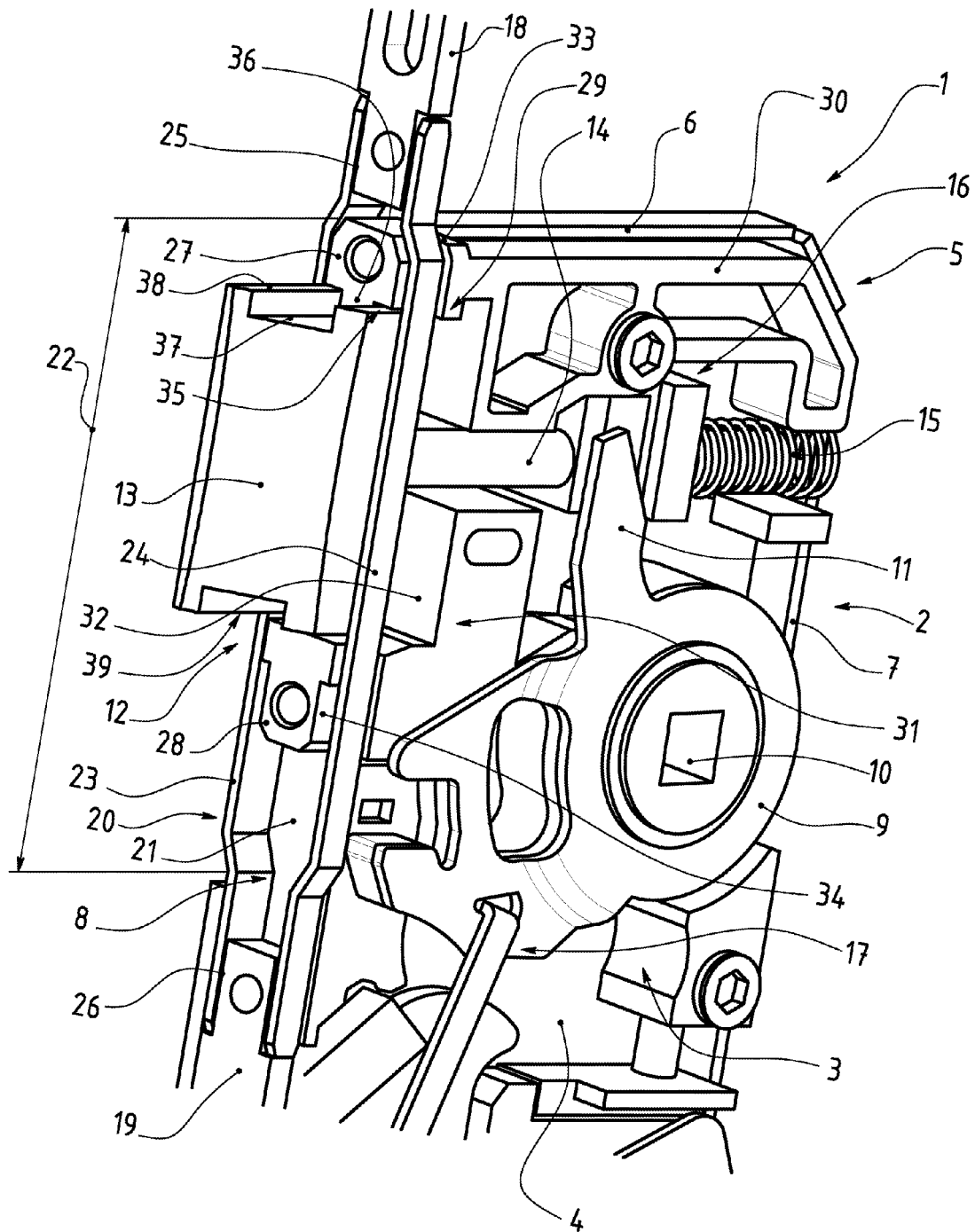
35

40

45

50

55



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

- WO 0159237 A [0020]
- US 6068304 A [0020]