



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.05.2011 Bulletin 2011/19

(51) Int Cl.:
E05C 9/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10306156.0**

(22) Date de dépôt: **22.10.2010**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Strassel, Richard
57930 Berthelming (FR)**

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

(30) Priorité: **29.10.2009 FR 0957611**

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

(54) **Crémone ou crémone-serrure sans tête comportant au moins une tringle de manoeuvre en C**

(57) L'invention concerne une crémone ou crémone-serrure sans tête comportant, logé dans un boîtier (2), un mécanisme de commande (3) comprenant au moins un entraîneur (4) coopérant par l'intermédiaire de moyens de liaison (13) avec au moins une tringle de manoeuvre en C (6) s'étendant au dessus et/ou en dessous dudit boîtier (2). Avantagusement, dans une partie d'extrémité (14) de ladite tringle de manoeuvre (6) est découpée une succession d'ouvertures (15) de manière à

définir une crémaillère (16) pour la réception par emboîtement suivant une direction perpendiculaire au plan de ladite tringle de manoeuvre (6) d'une denture (17) de forme conjuguée correspondant à une crémaillère (18) équipant l'entraîneur (5), ladite crémone ou crémone-serrure (1) comportant encore des moyens de blocage escamotables (20) conçue apte à empêcher tout dégagement de ladite tringle de manoeuvre (6) par rapport à l'entraîneur (5) après emboîtement de leurs crémaillères respectives (16, 18).

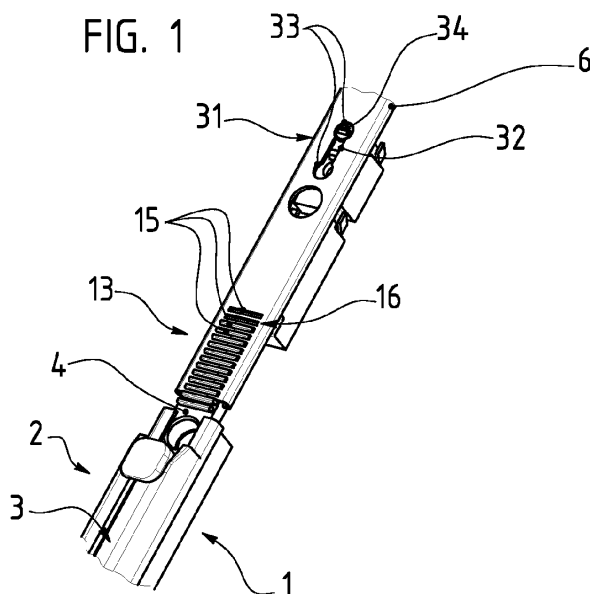
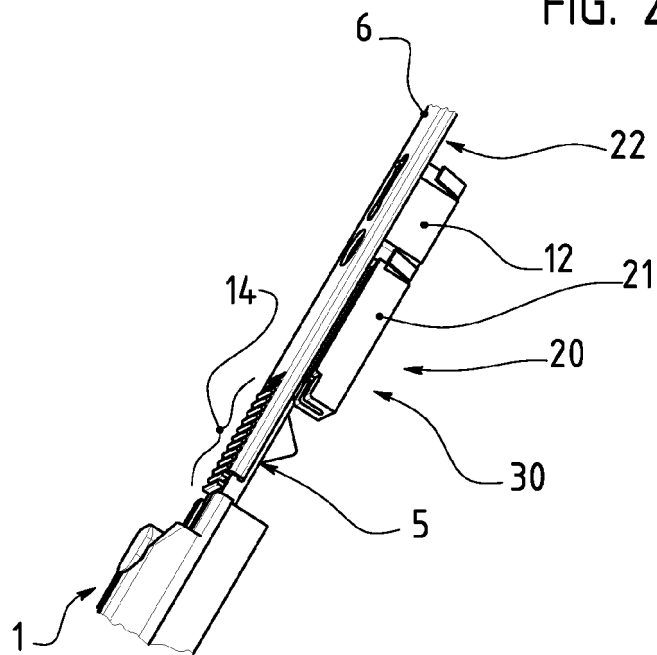


FIG. 2



Description

[0001] L'invention concerne une crémone ou crémonne-serrure sans têtère comportant, logé dans un boîtier, un mécanisme de commande comprenant au moins un entraîneur coopérant par l'intermédiaire de moyens de liaison avec au moins une tringle de manoeuvre en C s'étendant au-dessus ou en-dessous dudit boîtier.

[0002] La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, plus particulièrement, à une crémone ou crémonne-serrure sans têtère.

[0003] Il existe d'ores et déjà de nombreuses crémones ou crémones-serrures prévues, en particulier, pour être logées dans une rainure d'encastrement en feuillure de menuiserie, très souvent, un vantail de porte ou fenêtre.

[0004] Une telle crémone ou crémonne-serrure comporte usuellement un boîtier logeant le mécanisme de commande et sur lequel peut agir un usager par l'intermédiaire d'une poignée adaptée. Dans le cadre d'une crémonne-serrure, celle-ci peut encore être commandée par l'intermédiaire d'un barillet à clé.

[0005] Quoi qu'il en soit, ce mécanisme de commande est prévu pour agir sur au moins une tringle de manoeuvre s'étendant au-dessus et/ou en-dessous dudit boîtier.

[0006] Plus précisément, si le mécanisme peut intervenir directement sur de telles tringles de manoeuvre venant alors s'engager dans le boîtier de la crémone ou crémonne-serrure, ce mécanisme comporte, très fréquemment, au moins un entraîneur auquel peut être connectée, en partie supérieure et/ou en partie inférieure du boîtier, une tringle de manoeuvre par l'intermédiaire de moyens de liaison adaptés.

[0007] Cette ou ces tringles de manoeuvre se déplacent usuellement dans la rainure d'encastrement de la menuiserie, abritées par une têtère laquelle peut se prolonger devant le boîtier du mécanisme de commande de la crémone ou crémonne-serrure.

[0008] Ainsi, cette têtère, de largeur généralement plus importante à celle de la tringle de manoeuvre, vient se loger dans la rainure d'encastrement en prenant appui sur les décrochements que comportent les parois latérales de cette rainure empruntant une forme en T.

[0009] Quant aux moyens de liaison reliant un entraîneur du mécanisme d'entraînement à une tringle de manoeuvre, ils peuvent adopter différents modes de réalisation.

[0010] Ainsi, il est tout particulièrement connu de ménager une denture au niveau des chants latéraux de la tringle de manoeuvre, dans sa partie d'extrémité destinée à coopérer avec le mécanisme d'entraînement de la crémone ou crémonne-serrure. Ces dentures sont susceptibles de coïncider avec des dentures que comporte, sur ses côtés latéraux, un boîtier de liaison équipant l'entraîneur. Un tel boîtier de liaison présente généralement une section en U avec une rainure comportant un fond et deux rebords latéraux. Ce sont précisément au niveau

de ces rebords latéraux que sont ménagées les dentures prévues pour coopérer avec celles sur les chants latéraux de la tringle de manoeuvre laquelle repose sur le fond de cette rainure dudit boîtier de liaison.

[0011] L'ensemble s'étendant sous une têtère, celle-ci empêche le déboîtement de la tringle de manoeuvre de ce boîtier de liaison par déplacement selon une direction perpendiculaire au plan dans lequel s'inscrivent sensiblement cette ou ces tringles de manoeuvre. En somme, celle-ci est prise en sandwich entre le fond du boîtier de liaison et ladite têtère.

[0012] A cela, il faut ajouter qu'il est de plus en plus fréquent de concevoir des crémones ou crémones-serrures sans têtère. Dans ce cas, il est usuel que la tringle de manoeuvre prenne position dans la rainure d'encastrement en feuillure de menuiserie usuellement en lieu et place de la têtère traditionnelle, en remplissant en même temps les fonctions de celle-ci. On comprend, par conséquent, que cette tringle de manoeuvre se situe dans un plan légèrement décalé en avant par rapport au plan dans lequel s'inscrivent, à l'arrière d'une têtère, les tringles de manoeuvre d'une crémone ou crémonne-serrure plus traditionnelle. Se pose le problème de la liaison entre de telles tringles de manoeuvre, par ailleurs sous forme de profilés de section en C, avec un entraîneur du mécanisme de commande logé dans le boîtier de ladite crémone ou crémonne-serrure.

[0013] En effet, la tringle de manoeuvre est issue d'un feuillard métallique sous forme d'une bande dont les bords longitudinaux sont repliés lui conférant la structure en C et définissant sous cette tringle de manoeuvre une rainure en T bordée de part et d'autre par des rebords d'accrochage.

[0014] Précisément, en raison de cette configuration en C, cette tringle de manoeuvre ne peut être pourvue au niveau de ses chants latéraux d'une denture pour son emboîtement dans un boîtier de liaison équipant l'entraîneur. De plus, dans une telle configuration, ledit boîtier de liaison présenterait nécessairement une largeur trop importante par rapport à la rainure en feuillure de menuiserie. En effet, la tringle en C présente déjà une largeur accrue en comparaison à une tringle traditionnelle car remplissant en même temps la fonction de têtère et prenant position en lieu et place de cette dernière dans ladite rainure.

[0015] Aussi, les moyens de liaison habituellement employés pour assurer cette connexion entre une tringle de manoeuvre en C et un entraîneur font appel, jusqu'à présent, à des pièces additionnelles dont doit être équipée, en particulier, ladite têtère.

[0016] D'autres solutions nécessitent une opération de vissage ou de rivetage qui sont à proscrire, pour éviter les pertes de pièces ou les erreurs de montage lors de l'équipement d'une menuiserie d'une telle crémone ou crémonne-serrure.

[0017] C'est dans le cadre d'une démarche inventive que l'on a imaginé assurer la liaison entre une tringle de manoeuvre en C et un entraîneur d'un mécanisme de

commande de verrouillage par emboîtement de la première sur le second suivant une direction perpendiculaire au plan de feuillure au niveau de laquelle est prévue apte à être encastrée la crémone ou crémone-serrure.

[0018] Si ce type d'emboîtement est connu, notamment par le document DE-A-2515990 faisait référence à un dispositif de raccordement de tringles avec ajustement en longueur, dans ce cas on n'est confronté à la section particulière en C de la tringle de manoeuvre.

[0019] De plus, dans le cadre de la présente invention on a pensé sécuriser cet emboîtement grâce à des moyens évitant tout déboîtement ultérieur, ce malgré l'absence de tête.

[0020] A cet effet l'invention concerne une crémone ou crémone-serrure sans tête comportant, logé dans un boîtier, un mécanisme de commande comprenant au moins un entraîneur coopérant par l'intermédiaire de moyens de liaison avec au moins une tringle de manoeuvre en C s'étendant au-dessus ou en-dessous dudit boîtier, caractérisée par le fait que dans une partie d'extrémité de ladite tringle de manoeuvre est découpée une succession d'ouvertures de manière à définir une crémaillère pour la réception par emboîtement suivant une direction perpendiculaire au plan de ladite tringle de manoeuvre, d'une denture de forme conjuguée correspondant à une crémaillère équipant l'entraîneur, ladite crémone ou crémone-serrure comportant encore des moyens de blocage escamotables conçus aptes à empêcher tout dégagement de ladite tringle de manoeuvre par rapport à l'entraîneur après emboîtement de leurs crémaillères respectives.

[0021] Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce que les ouvertures dans la tringle de manoeuvre destinées à définir une crémaillère conçue apte à coopérer avec la denture d'une crémaillère que comporte l'entraîneur peuvent être conçues par emboutissage, dès la confection de ladite tringle de manoeuvre.

[0022] En particulier, le long de cette tringle de manoeuvre est généralement réalisée une succession d'ouvertures pour, selon le cas, la fixation d'organes de verrouillage ou le passage d'organes de fixation. C'est donc au cours de la réalisation de ces autres ouvertures que peut être définie la crémaillère précitée.

[0023] Celle-ci permet un emboîtement suivant une direction perpendiculaire au plan des tringles sur l'entraîneur, sans compter qu'au travers de cet emboîtement il peut être ajusté la longueur de la sortie de tringle de manoeuvre en extrémité supérieure ou inférieure d'un vantail, ceci au moment même de la pose de la crémone ou crémone-serrure.

[0024] En somme, cette sortie de tringle de manoeuvre peut être strictement ajustée quelles que soient les contraintes dimensionnelles auxquelles peut être confronté le menuisier au moment du ferrage d'une porte ou fenêtre.

[0025] Cet emboîtement selon l'invention, aussi simple qu'il soit, est sécurisé pour autant, puisque tout déboîtement est rendu impossible grâce à des moyens de

blocage adaptés.

[0026] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation illustré dans le dessin ci-joint, dans lequel :

- la figure 1 est une représentation schématisée, en perspective et partielle d'une crémone ou crémone-serrure illustrant la coopération entre une tringle de manoeuvre en C et un entraîneur selon l'invention, les moyens de blocage étant en position débloquée ;
- la figure 2 est une représentation similaire à la figure 1 illustrant, là encore, les moyens de blocage dans cette position débloquée ;
- les figures 3 et 4 correspondent à des vues similaires 1 et 2, lesdits moyens de blocage étant par contre, repoussés en position active de blocage de manière à empêcher tout dégagement de la tringle de manoeuvre par rapport à l'entraîneur ;
- la figure 5 est une représentation schématisée et en coupe illustrant la coopération de la tringle de manoeuvre avec l'entraîneur et l'action des moyens de blocage empêchant tout déboîtement.

[0027] Tel que représenté dans les figures 1 à 5 du dessin ci-joint, la présente invention a trait à une crémone ou crémone-serrure 1 du type sans tête, prévue pour être logée dans une rainure d'encastrement (non visible sur les dessins) en feuillure de menuiserie, par exemple en feuillure du montant avant d'un ouvrant de porte ou fenêtre.

[0028] Ainsi, cette crémone ou crémone-serrure 1 comporte, logé dans un boîtier 2, un mécanisme de commande 3 que l'on n'a pas jugé utile de représenter dans le détail.

[0029] Quoi qu'il en soit, ce mécanisme de commande 3 comporte au moins un entraîneur 4 dont une extrémité 5 vient s'étendre au-dessus et/ou en-dessous du boîtier 2 pour coopérer avec une tringle de manoeuvre 6 s'étendant précisément au-dessus ou en-dessous de ce boîtier 2 pour la commande de verrouillage et de déverrouillage d'organes de verrouillage quelconques.

[0030] Comme déjà précisé plus haut, l'invention concerne plus particulièrement les crémones ou crémones-serrures sans tête. Dans ce cas, la ou les tringles de manoeuvre 6 empruntent, généralement, une section en forme de C. Plus particulièrement, cette ou ces tringles de manoeuvre 6, issues fréquemment, d'un feuillard métallique, comportent ses bords latéraux 7, 8 repliés, comme visible dans la figure 5, de manière à définir, sous cette tringle de manoeuvre 6, une rainure de section en T 9 délimitée par des rebords d'accrochage 10, 11.

[0031] Avec ces derniers, viennent coopérer, usuellement des rebords de retenue venant équiper, latéralement, un sabot de guidage que comporte des dispositifs de fixation 12 contribuant au maintien et à la fixation de telles tringles de manoeuvre 6 dans la rainure d'encastrement en feuillure de menuiserie.

[0032] Une tringle de manoeuvre 6 coopère avec l'entraîneur 4 par l'intermédiaire de moyens de liaison 13 qui consistent, avantageusement, au niveau d'une partie d'extrémité 14 de cette tringle de manoeuvre 6, en une série d'ouvertures 15 définissant une crémaillère 16, plus particulièrement sous forme d'une échelle, et dans lesquelles est prévue apte à venir s'engager une denture 17 de forme conjuguée d'une crémaillère 18 dont est pourvu, à son extrémité 5 venant s'étendre au-delà du boîtier 2, l'entraîneur 4.

[0033] Tout particulièrement, cette extrémité 5 de l'entraîneur 4 se présente sous forme d'une lame 19 pourvue, en face avant opposée à la rainure d'encastrement dans laquelle est prévue venir se loger la crémone ou crémone-serrure 1, de cette denture 17 dont les dents sont de dimension et de forme ajustées à celles des ouvertures 15 définissant la crémaillère 16 dans la partie d'extrémité 14 de la tringle de manoeuvre 6. Cette lame 19 est avantageusement ajustée en largeur pour venir s'engager dans la rainure 9 sous la tringle de manoeuvre 6 entre les rebords d'accrochage 10, 11 de cette dernière.

[0034] Comme déjà indiqué plus haut, la crémaillère 16 de cette tringle de manoeuvre 6 peut emprunter la forme d'une échelle, la denture 17 ayant une forme de créneaux adaptée pour venir s'engager sur cette échelle.

[0035] On comprend, d'ailleurs, que seule une partie des ouvertures 15 de la crémaillère 16 correspondant à la tringle de manoeuvre 6 peut être engagée sur la denture 17 de la crémaillère 18 correspondant à l'entraîneur 4. De cette manière il peut être ajusté la longueur de la sortie de tringle de manoeuvre 6, à une extrémité supérieure ou inférieure de la menuiserie équipée de la crémone ou crémone-serrure 1.

[0036] En effet, il est courant qu'à son extrémité opposée au boîtier 2, la tringle de manoeuvre 6 est équipée ou définit un embout de verrouillage qui, en position de verrouillage de la crémone ou crémone-serrure, est prévu pour venir s'engager dans une gâche.

[0037] Ainsi, en fonction des contraintes dimensionnelles rencontrés jeu de feuillure, etc, la liaison par emboîtement entre tringle de manoeuvre 6 et entraîneur 4 peut être ajustée pour optimiser le fonctionnement de la crémone ou crémone-serrure et garantir cette coopération entre embout de verrouillage et gâche.

[0038] Selon encore une autre particularité de l'invention, la crémone ou crémone-serrure 1 comporte des moyens de blocage escamotables 20 conçus aptes à empêcher le déboîtement d'une tringle de manoeuvre 6 d'un entraîneur 4, autrement dit le dégagement de la denture 17, correspondant à la crémaillère 18 de l'entraîneur 4, des ouvertures 15 définissant la crémaillère 16 dans la partie d'extrémité 14 de cette tringle de manoeuvre 6.

[0039] Avantageusement, de tels moyens de blocage 20 sont constitués par un sabot 21 monté coulissant en face arrière 22 au niveau de cette partie d'extrémité 14 de la tringle de manoeuvre 6 de manière apte, dans une position de blocage 23 illustrée dans les figures 3 et 4, à s'étendre à l'arrière de l'extrémité 5 de l'entraîneur 4

de manière à emprisonner cette extrémité 5 de cet entraîneur 4 entre ce sabot 21 et ladite tringle de manoeuvre 6. Ainsi, si sous l'effet de contraintes quelconques, les dents de la denture 17 correspondant à la crémaillère 18 tentaient de se dégager des ouvertures 15 de la crémaillère 16, l'extrémité 5 de l'entraîneur 4 viendrait buter contre ce sabot 21 empêchant ce décrochement.

[0040] Ainsi, le sabot 21 peut être pourvu de rebords de retenue latéraux 24, 25 conçus aptes à coopérer avec les rebords d'accrochage 10, 11 en face arrière 22 de la tringle de manoeuvre 6, pour assurer son coulissement le long de cette dernière tout comme le ou les dispositifs de fixation 12. D'ailleurs, comme cela sera expliqué plus en avant dans la description, ce sabot 21, définissant les moyens de blocage 20 peut être associé à un tel dispositif de fixation 12.

[0041] Selon une autre particularité de l'invention, en face arrière 26 de la lame 19, à l'extrémité 5 de l'entraîneur 4, s'étend une butée de retenue 27 sur laquelle est prévu à venir s'engager le sabot 21. Celui-ci comporte, à cet effet, une structure en U avec une rainure interne 28 ouverte en direction de la tringle de manoeuvre 6. Avec le fond 29 de cette rainure 28 vient coopérer la butée de retenue 27 en position de blocage 23 du sabot 21. Cette butée de retenue 27 est configurée, avantageusement, en forme de V, facilitant notamment l'engagement du sabot 21 sur cette dernière.

[0042] De plus, il convient de remarquer que si le sabot 21 peut être repoussé depuis une position de déblocage 30, illustrée dans les figures 1 et 2, dans une position de blocage 23, visible dans les figures 3 et 4, il peut par ailleurs être rendu solidaire en déplacement de la tringle de manoeuvre 6 une fois la crémone ou crémone-serrure montée sur la menuiserie.

[0043] Comme cela a déjà été indiqué plus haut, ce sabot 21 peut également être associé à un dispositif de fixation 12 de sorte qu'une fois cette crémone ou crémone-serrure rapportée sur la menuiserie il devient indépendant en déplacement par rapport à la tringle de manoeuvre 6. L'on comprend alors qu'une fois repoussé dans cette position de blocage 23, ce sabot 21 doit être en mesure d'assurer cette fonction de blocage pour empêcher le dégagement de la crémaillère 16, correspondant à la tringle de manoeuvre 6, par rapport à la crémaillère 18 de l'entraîneur 4, tout au long de la course de ladite tringle de manoeuvre 6 entre sa position de verrouillage et sa position de déverrouillage. Aussi, le sabot 21 et en particulier sa rainure interne 28 sont définis de longueur au moins égale à cette course de la tringle de manoeuvre 6, entre cette position déverrouillée et sa position de verrouillage.

[0044] Selon encore une autre particularité de l'invention, la crémone ou crémone-serrure comporte des moyens d'indexation 31 de la position de blocage 23 et/ou de déblocage 30 des moyens de blocage 20, d'une part, pour maintenir ces deniers dans leur position déblocuée avant montage et association d'une tringle de manoeuvre 6 au boîtier 2 d'une crémone ou crémone-

serrure 1, puis pour s'assurer que ces moyens de blocage ont bien été repoussés dans la position de blocage après assemblage.

[0045] Selon un mode de réalisation avantageux, de tels moyens d'indexation 31 consistent, au niveau de la tringle de manoeuvre 6, en une ouverture oblongue 32 se terminant, à ses extrémités, par des ouvertures 33 de section plus importante à la largeur de l'ouverture oblongue 32.

[0046] Par ailleurs, au niveau du sabot 21, ces moyens d'indexation 31 consistent en un loquet d'indexation 34 conçu apte à coopérer avec ledites ouvertures 33 pour assurer son immobilisation par rapport à la têtère 6 dans les positions de blocage 23 et/ou de déblocage 30, tout en étant en mesure d'être escamoté par rapport à ces ouvertures 33 pour autoriser le déplacement de ce sabot 21.

[0047] Ainsi, ce loquet d'indexation 34 peut être de nature pivotante. Dans ce cas, il peut être de longueur ajustée à la section des ouvertures circulaires 33 et de largeur ajustée à la largeur de l'ouverture oblongue 32.

[0048] Ce loquet d'indexation 34 peut donc, par rotation, être amené dans une position permettant sa circulation le long de l'ouverture oblongue 22 pour atteindre l'une ou l'autre extrémité de cette dernière et, donc l'une ou l'autre ouverture 33 correspondant, respectivement, aux positions de déblocage 30 et de blocage 23.

[0049] Comme illustré dans les dessins, ce loquet 34 peut encore être de nature apte à être rappelé élastiquement depuis le sabot 21, dont il est solidaire, dans l'une ou l'autre de ces ouvertures 33. Ainsi, en cas de besoin, l'utilisateur peut, inversement, repousser élastiquement ce loquet 34 dans une position de déblocage, en direction du sabot 21, ceci depuis la face avant de la tringle 6, dans le but d'assurer les déplacements nécessaires dudit sabot 21.

[0050] Lorsque le sabot 21 est solidaire d'un dispositif de fixation 12, ce loquet d'indexation 34 est conçu, avantageusement, de nature sécable. En effet, ce loquet d'indexation 34 permet de maintenir le sabot 21 dans sa position, selon le cas de déblocage 30 ou de blocage 23 que ce soit avant d'équiper le boîtier 2 de la crémone ou crémone-serrure 1 d'une tringle de manoeuvre 6 ou encore pendant le montage de cette dernière sur la menuiserie. A ce moment là, le dispositif de fixation 12 est prévu pour recevoir une vis de fixation destinée à le rendre solidaire de cette menuiserie. Le sabot 21 est alors maintenu en position au travers de ce dispositif de fixation 12 et il ne peut plus passer dans sa position de déblocage 30 rendant le loquet d'indexation 34 inutile.

[0051] Finalement, ce loquet d'indexation 34 permet encore de maintenir la tringle de manoeuvre dans sa position déverrouillée pendant toute cette phase de montage de manière à éviter toute erreur de pose de la part de l'opérateur.

[0052] Bien évidemment au cas où le sabot 21 n'est pas rendu solidaire d'un dispositif de fixation quelconque, le loquet d'indexation 34 viendrait à garantir la solidari-

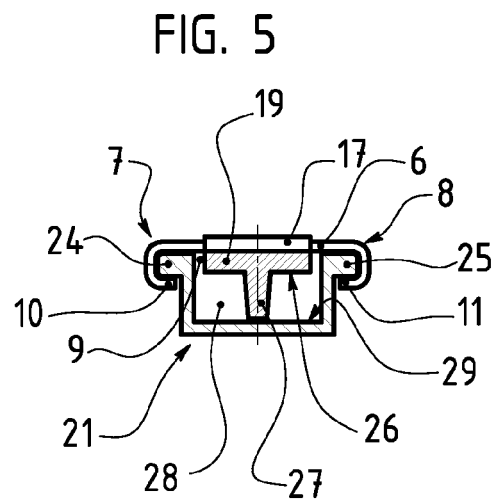
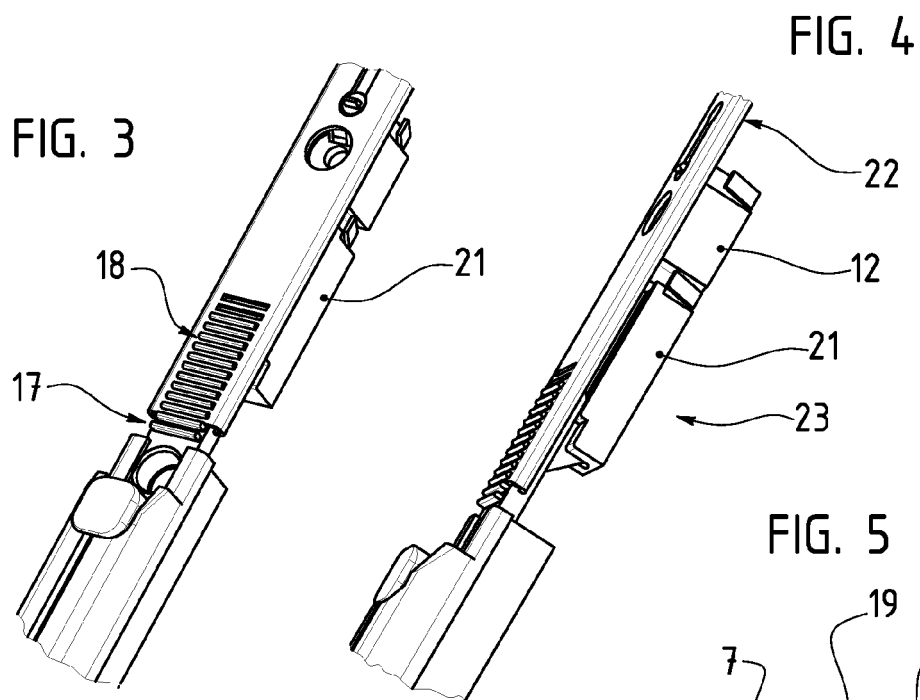
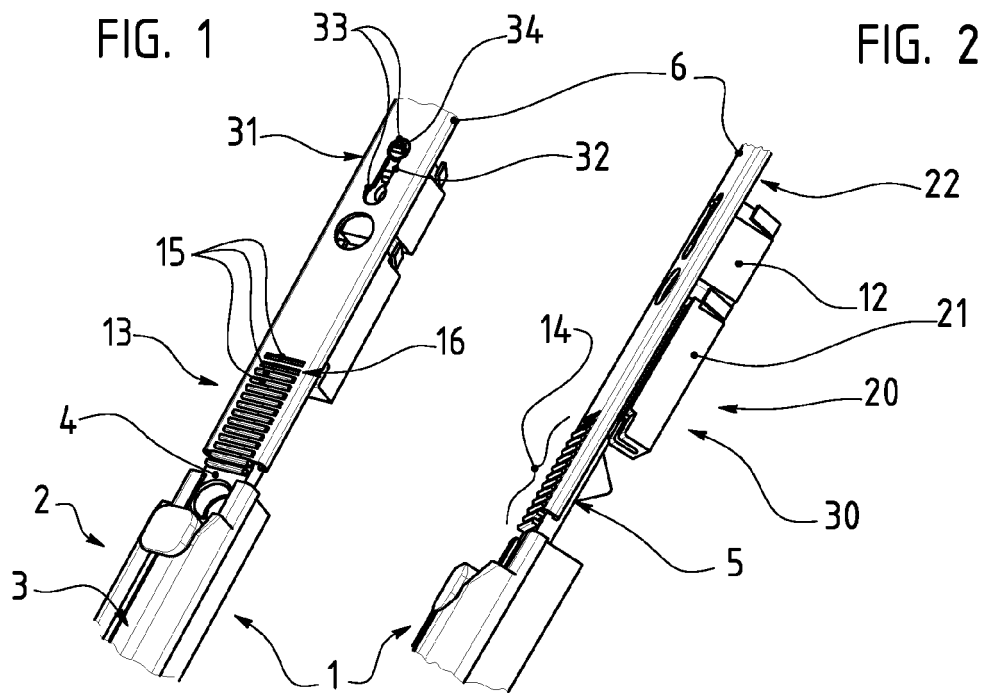
sation du sabot 21 par rapport à ladite tringle de manoeuvre 6, que ce soit en position de déblocage 30 ou de blocage 23.

Revendications

1. Crémone ou crémone-serrure comportant, logée dans un boîtier (2), un mécanisme de commande (3) comprenant au moins un entraîneur (4) coopérant par l'intermédiaire de moyens de liaison (13) avec au moins une tringle de manoeuvre en C (6) s'étendant au dessus et/ou en-dessous dudit boîtier (2), **caractérisée par le fait que** dans une partie d'extrémité (14) de ladite tringle de manoeuvre (6) est découpée une succession d'ouvertures (15) de manière à définir une crémaillère (16) pour la réception par emboîtement suivant une direction perpendiculaire au plan de ladite tringle de manoeuvre (6) d'une denture (17) de forme conjuguée correspondant à une crémaillère (18) équipant l'entraîneur (5), ladite crémone ou crémone-serrure (1) comportant encore des moyens de blocage escamotables (20) conçus aptes à empêcher tout dégagement de ladite tringle de manoeuvre (6) par rapport à l'entraîneur (5) après emboîtement de leurs crémaillères respectives (16, 18).
2. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 1, **caractérisée par le fait qu'elle** comporte des moyens d'indexation (31) de la position de blocage (23) et/ou de déblocage (30) des moyens de blocage (20).
3. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'extrémité (5) de l'entraîneur (4) se présente sous forme d'une lame (19) pourvue, en face opposée à la rainure d'encastrement dans laquelle est prévue venir se loger la crémone ou crémone-serrure (1), de la denture (17) dont les dents sont de dimension et de forme ajustées à celles des ouvertures (18) définissant la crémaillère (16) de la tringle de manoeuvre (6).
4. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** la lame (19) est ajustée en largeur pour venir s'engager entre des rebords d'accrochage (10, 11) dans une rainure en T (9) définie en face arrière (22) de la tringle de manoeuvre (6).
5. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisée par le fait que** les moyens de blocage escamotables (20) sont constitués par un sabot (21) monté coulissant en face arrière (22) et au niveau de la partie d'extrémité (14) de la tringle de manoeuvre (6) de

manière apte, dans une position de blocage (23), à s'étendre à l'arrière de l'extrémité (5) de l'entraîneur (4).

6. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 5, **caractérisée par le fait que** le sabot (21) est pourvu de rebords de retenue latéraux (24, 25), conçus aptes à coopérer avec des rebords d'accrochage (10, 11) en face arrière (22) de la tringle de manoeuvre (6) pour assurer son coulissement le long de cette dernière. 5 10
7. Crémone ou crémone-serrure selon les revendications 3 et 5, **caractérisée par le fait que** le sabot (21) comporte une structure en U avec une rainure interne (28) ouverte en direction de la tringle de manoeuvre (6), avec le fond (29) de cette rainure (28) venant coopérer une butée de retenue (27) s'étendant en face arrière (26) de la lame (29) à l'extrémité (5) de l'entraîneur (4). 15 20
8. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, **caractérisée par le fait que** les moyens d'indexation (31) sont constitués, au niveau de la tringle de manoeuvre (6) en une ouverture oblongue (32) se terminant, à ses extrémités, par des ouvertures (33) de section plus importante à la largeur de l'ouverture oblongue (32), lesdits moyens d'indexation (31) consistant encore en un loquet d'indexation (34) solidaire du sabot (21) et conçu apte à coopérer avec lesdites ouvertures (33) pour assurer l'immobilisation de ce sabot (21) par rapport à ladite tringle (6) dans les positions de blocage (23) et/ou de déblocage (30), tout en étant aptes à être escamotés par rapport à ces ouvertures (33) pour autoriser le déplacement de ce sabot (21). 25 30 35
9. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisée par le fait que** le sabot (21) est solidaire d'un dispositif de fixation (12) contribuant au maintien et à la fixation d'une tringle de manoeuvre (6) dans une rainure d'encastrement en feuillure de menuiserie. 40
10. Crémone ou crémone-serrure selon les revendications 7 et 9, **caractérisée par le fait que** la rainure (28) dans le sabot (21) est définie de longueur au moins égale à la course de la tringle de manoeuvre (6) entre les positions de verrouillage et de déverrouillage. 45 50
11. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 9 ou 10, **caractérisée par le fait que** le loquet d'indexation (34) est de nature sécable. 55





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 6156

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 25 15 990 A1 (STUCKE LOTHAR) 21 octobre 1976 (1976-10-21) * le document en entier * -----	1-11	INV. E05C9/20
A	DE 25 48 140 A1 (STUCKE LOTHAR) 5 mai 1977 (1977-05-05) * le document en entier * -----	1-11	
A	DE 101 00 924 A1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 11 juillet 2002 (2002-07-11) * le document en entier * -----	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 7 mars 2011	Examineur Wagner, 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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 6156

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.

07-03-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2515990 A1	21-10-1976	AUCUN	
DE 2548140 A1	05-05-1977	AUCUN	
DE 10100924 A1	11-07-2002	AUCUN	

EPO FORM P0450

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

- DE 2515990 A [0018]