

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 952 109

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

09 57612

51 Int Cl⁸ : E 05 C 9/10 (2006.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 29.10.09.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 06.05.11 Bulletin 11/18.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : FERCO INTERNATIONAL FERRURES ET SERRURES DE BATIMENT Société par actions simplifiée — FR.

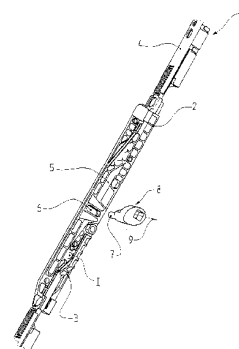
72 Inventeur(s) : STRASSEL RICHARD.

73 Titulaire(s) : FERCO INTERNATIONAL FERRURES ET SERRURES DE BATIMENT Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : CABINET BLEGER-RHEIN.

54 CREMONE OU CREMONE-SERRURE.

57 L'invention concerne une ferrure de type crémone ou crémone-serrure conçue apte à être encastrée dans une rainure en feuillure de menuiserie et comportant un boîtier (2) accueillant au moins un entraîneur (5) pour l'entraînement d'au moins une tringle de manoeuvre (4) par l'intermédiaire du carré de manoeuvre d'une poignée de commande. Selon l'invention, l'entraîneur (5) comporte, dans la direction perpendiculaire au plan P de la ou des tringles de manoeuvre (4) une ouverture oblongue (6) s'étendant de part et d'autre de ce plan P pour la réception d'un doigt d'entraînement (7) excentré que comporte un embout d'entraînement (8) conçu apte à être entraîné en rotation sous l'impulsion du carré de manoeuvre de ladite poignée de commande.



FR 2 952 109 - A1



La présente invention concerne une ferrure de type crémone ou crémone-serrure, conçue apte à être encastrée dans une rainure en feuillure de menuiserie et comportant un boîtier accueillant au moins un entraîneur pour l'entraînement d'au moins une tringle de manœuvre par l'intermédiaire du carré de manœuvre d'une poignée de commande.

La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, plus particulièrement, à des crémones ou crémones-serrures pour portes, fenêtres ou similaires.

A ce propos, de telles portes ou fenêtres peuvent comporter un ou deux vantaux. Si, dans le premier cas, il est usuel de centrer la poignée de commande sur le montant avant du vantail unique de cette porte ou fenêtre, dans le second cas cette implantation de la poignée n'est pas aussi simple, en particulier lorsque la fenêtre est dépourvue de meneau central. Dans une telle situation l'un des deux vantaux, dit vantail de service et équipé de la crémone ou crémone-serrure, vient habituellement en recouvrement de l'autre vantail, dit vantail fixe. De plus, le montant avant du vantail de service peut être pourvu d'une batée venant en recouvrement du plan de joint entre le vantail de service et le vantail fixe. Cette batée se situe, alors, dans le plan médian de la fenêtre et confère à cette dernière une parfaite symétrie qui en améliore l'esthétique.

Si, en l'absence de batée de recouvrement, la poignée prend une nouvelle fois position sur le montant avant du vantail de service, pour respecter la symétrie que procure la présence d'une batée, il est courant de centrer cette poignée sur cette dernière. Or une telle implantation peut conduire à un décalage entre l'axe du carré de manœuvre de cette poignée de commande par rapport au mécanisme de la crémone ou crémone-serrure.

A ce propos, ce mécanisme, prenant position dans un boîtier adapté, comporte, généralement, un fouillot dont la rotation a pour conséquence le déplacement, de manière monodirectionnelle ou en opposition, de tringles de manœuvre s'étendant au-dessus et/ou en-dessous de ce boîtier.

D'ailleurs, cet entraînement de la ou desdites tringles de manœuvre peut intervenir par l'intermédiaire d'un entraîneur ou chevalet sur lequel agit ce fouillot.

5 De manière usuelle, l'axe du fouillot se situe à l'arrière du plan de feuillure du vantail, autrement dit à l'arrière du plan dans lequel s'inscrivent la ou les tringles de manœuvre, du côté de la rainure d'encastrement dans la menuiserie.

10 Si, dans un tel cas, le carré de manœuvre d'une poignée de commande est en mesure de coopérer directement avec le fouillot en étant rapporté sur le montant avant du vantail équipé de la crémone ou crémone-serrure, une telle coopération directe n'est pas toujours possible lorsque la poignée doit être centrée sur une batée de recouvrement équipant ce vantail.

15 Il est alors courant de faire appel à un dispositif de renvoi de fouillot venant remédier à ce problème de décalage entre l'axe du carré de manœuvre de la poignée de commande et l'axe du fouillot.

20 Pour éviter un tel dispositif de renvoi de fouillot, il a été conçu des crémones ou crémones-serrures dont l'axe du fouillot, plutôt que de se situer à l'arrière du plan de feuillure se trouve à l'avant de ce dernier, autrement dit du côté opposé à la rainure d'encastrement par rapport aux tringles de manœuvre.

25 A ce titre, il est plus particulièrement connu le document DE-U-203 08 230 ou encore le document EP-1.462.594.

30 Dans ce dernier document, il est prévu d'utiliser, pour l'entraînement en rotation du fouillot, un carré de manœuvre de section plus réduite, donc non normalisé et de compenser la fragilité qui en découle par des moyens de maintien en rotation complémentaires du fouillot.

En particulier, dans les parois du boîtier, il est prévu des rainures de guidage avec lesquelles sont en mesure de coopérer des ergots de guidage complémentaires équipant ledit fouillot.

35 Il est par ailleurs connu par le document FR-A-2.924.737 une ferrure de type crémone ou crémone-serrure comportant un

fouillot comportant une manivelle conçue apte à agir sur un embiellage comportant au moins une première bielle apte à entraîner une tringle de manœuvre. Plus particulièrement, cette bielle est rendue solidaire par une articulation, d'une part, du
5 fouillot et, d'autre part, d'un chevalet d'entraînement sous forme d'une crémaillère conçue apte à entraîner la tringle de manœuvre par l'intermédiaire d'un pignon inverseur.

Le fouillot comporte lui-même une ouverture excentrée qui s'étend sensiblement radialement par rapport à son axe de
10 rotation et est constitué de moyens de guidage conçus aptes à autoriser le coulissement radial d'une tige d'entraînement prolongeant de manière excentrée le carré de manœuvre de la poignée ou du bouton de manœuvre. Pour cela, cette tige d'entraînement est associée à un embout d'entraînement
15 comportant une douille de réception du carré de manœuvre de cette poignée ou de ce bouton de commande.

Quant au boîtier de la crémone ou crémone-serrure, il comporte, au droit de ladite ouverture excentrée du fouillot, une ouverture pour le passage de la tige d'entraînement, cette
20 ouverture définissant des moyens de guidage en rotation de l'embout d'entraînement autour de l'axe de pivotement du fouillot.

De même, on connaît par le document FR-A-2.923.253, un dispositif d'entraînement pour ferrure de verrouillage de type
25 crémone ou crémone-serrure comportant une cloche d'entraînement conçue apte à être entraînée en rotation par une poignée de commande et portant, intérieurement, une denture pour l'entraînement en rotation d'une tige de transmission d'axe excentré par rapport à l'axe de ladite cloche d'entraînement.
30 Celle-ci vient à être montée en rotation dans un logement de section adaptée dans l'épaisseur d'un bandeau de recouvrement, le cas échéant d'une batée de recouvrement, d'un vantail de service d'une porte ou fenêtre. Cette cloche d'entraînement est guidée en rotation dans le logement au travers de la poignée de
35 commande et d'une embase de fixation sur laquelle est prévue apte à être fixée la poignée en prenant en sandwich la batée et

le bandeau de recouvrement. Quant à la tige de transmission excentrée, elle agit sur le fouillot du mécanisme d'entraînement de la crémone ou crémone-serrure.

5 Plus précisément, la tige de transmission se présente sous forme d'un manchon prévu apte à venir s'engager sur un embout d'entraînement que porte de manière saillante de part et d'autre du boîtier le fouillot monté dans ce dernier.

10 Tel que cela ressort de l'exposé de l'état de la technique, chacune de ces crémones ou crémones-serrres comporte, systématiquement, un fouillot prenant position dans le boîtier accueillant le mécanisme d'entraînement de la ou des tringles de manœuvre.

15 Selon le cas, l'axe de ce fouillot se situe à l'arrière du plan passant par la ou les tringles de manœuvre, voire la têtère abritant cette ou ces dernières et, donc, du côté de la rainure d'encastrement en feuillure de la menuiserie, soit à l'avant de ce plan, cette disposition favorisant le centrage de la poignée ou du bouton de commande sur la batée de recouvrement d'un vantail de service d'une porte ou fenêtre à deux vantaux.

20 Finalement, ce type de crémone ou crémone-serrure à axe de fouillot décalé à l'avant des tringles de manœuvre n'est pas applicable à une porte ou fenêtre ne comportant qu'un seul vantail. Dans ce cas, il est utile de faire appel à une crémone ou crémone-serrure comportant un fouillot dont l'axe de rotation se situe du côté de la rainure d'encastrement de la menuiserie. 25 Tout au plus, ce type de crémones ou crémones-serrures, que l'on peut qualifier de traditionnelles, est adaptable à la situation précédente au travers d'un dispositif de renvoi de fouillot auquel il a été fait référence plus haut.

30 C'est dans le cadre d'une première démarche inventive que l'on a imaginé une crémone ou une crémone-serrure d'application dans les deux cas de figure et comportant un mécanisme d'entraînement sur lequel peut agir la poignée de commande de manière directe, que l'axe de cette poignée se situe à l'avant 35 ou à l'arrière du plan des tringles de manœuvre.

C'est dans le cadre d'une seconde démarche inventive que l'on a pensé associer à l'embout d'entraînement prévu pour coopérer avec le carré de manœuvre de la poignée de commande, la fonction de fouillot, embout d'entraînement par conséquent monté en rotation dans l'épaisseur de la menuiserie, entre ladite poignée et la crémone ou crémone-serrure, en l'occurrence le boîtier accueillant le mécanisme d'entraînement de cette dernière.

A cet effet, l'invention concerne une ferrure de type crémone ou crémone-serrure, conçue apte à être encastrée dans une rainure en feuillure de menuiserie et comportant un boîtier accueillant au moins un entraîneur pour l'entraînement d'au moins une tringle de manœuvre par l'intermédiaire du carré de manœuvre d'une poignée de commande, caractérisée par le fait que l'entraîneur comporte, dans la direction perpendiculaire au plan de la ou des tringles de manœuvre, une ouverture oblongue s'étendant de part et d'autre de ce plan pour la réception d'un doigt d'entraînement excentré que comporte un embout d'entraînement conçu apte à être entraîné en rotation sous l'impulsion du carré de manœuvre de ladite poignée de commande.

Les avantages découlant de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation donné à titre indicatif et non limitatif.

La compréhension de cette description sera facilitée en se référant aux dessins ci-joints, dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématisée en perspective et partielle d'une crémone selon l'invention, l'axe du carré de manœuvre de la poignée de commande s'étendant à l'arrière du plan des tringles de manœuvre ;
- la figure 2 est une vue similaire à la figure 1, l'axe du carré de manœuvre de la poignée de commande s'étendant à l'avant du plan des tringles de manœuvre, étant visible sur cette figure, l'embase de fixation de la poignée de commande ;

- La figure 3 est une vue partielle de la figure 2, l'embase de fixation de la poignée ayant été retirée ;
- les figures 4 et 5 représentent, respectivement, en plan et en coupe, un profil de menuiserie sur lequel est prévu le montage d'une poignée avec l'axe du carré de manœuvre décalé à l'avant du plan des tringles de manœuvre ;
- les figures 6 et 7 sont des vues similaires aux figures, respectivement 4 et 5, illustrant le cas d'un profil de menuiserie sur lequel est prévu le montage d'une poignée avec l'axe du carré de manœuvre s'étendant à l'arrière du plan des tringles de manœuvre ;
- les figures 8 et 9 sont des vues similaires aux figures 1 et 2, le boîtier de la crémone étant ouvert, selon le cas l'embase de fixation et/ou l'embout d'entraînement étant illustrés dans une position non montés.

Tel que représenté dans les figures des dessins ci-joints, la présente invention concerne une ferrure de verrouillage de type crémone ou crémone-serrure 1 prévue pour prendre position dans une rainure d'encastrement R en feuillure d'un profilé de menuiserie, notamment d'un vantail V de porte ou fenêtre.

Cette crémone ou crémone-serrure 1 comporte un boîtier 2 pour le logement d'un mécanisme d'entraînement 3 pour la commande de verrouillage ou de déverrouillage d'au moins une tringle de manœuvre 4, s'étendant au-dessus et/ou en-dessous du boîtier 2.

Il est à noter, à ce propos, que de telles tringles de manœuvre s'étendant au-dessus et en-dessous du boîtier 2 de la crémone ou crémone-serrure 1 peuvent être amenées à se déplacer dans une même direction pour les commandes de verrouillage et de déverrouillage sous l'impulsion du mécanisme d'entraînement 3 ou dans des directions opposées, la présente invention n'étant nullement limitée à l'une ou l'autre de ces solutions.

Quant à cette ou ces tringles de manœuvre 4, elles s'étendent, généralement dans un plan perpendiculaire à celui du boîtier 2, soit perpendiculairement au plan du vantail que vient équiper la crémone ou crémone-serrure 1.

Par ailleurs, elles peuvent être abritées, mais non nécessairement, par une têtière venant refermer la rainure d'encastrement accueillant la crémone ou crémone-serrure 1 et dans laquelle se déplacent cette ou ces tringles de manœuvre 4.

5 Les modes de réalisation plus particulièrement visibles sur les dessins ci-joints illustrent une crémone ou crémone-serrure dépourvue d'une telle têtière.

Selon l'invention, le mécanisme d'entraînement 3 comporte essentiellement au moins un entraîneur 5, visible dans les figures 8 et 9 capable de se déplacer dans le boîtier 2 dans la direction de déplacement de la ou des tringles de manœuvre 4.

A noter, d'ailleurs, qu'un tel entraînement 5 peut être directement connecté à une tringle de manœuvre 4, sachant qu'il est également en mesure d'agir sur une telle tringle de manœuvre 15 4 par l'intermédiaire d'un dispositif inverseur I, notamment lorsque les tringles de manœuvre 4 s'étendant au-dessus et/ou en-dessous du boîtier 2 sont prévues pour se déplacer dans des directions opposées lors des commandes de verrouillage et de déverrouillage de la crémone ou crémone-serrure 1.

20 Selon encore un autre mode de réalisation, cet entraîneur peut être défini par une portion d'extrémité d'une tringle de manœuvre s'étendant dans le boîtier 2 de la crémone ou crémone serrure.

Tout particulièrement, cet entraîneur 5 comporte, dans une direction s'étendant perpendiculairement au plan P des tringles 25 de manœuvre 4 une ouverture 6 s'étendant, par ailleurs, de part et d'autre de ce plan P.

Cette ouverture 6 est de largeur ajustée à la section d'un doigt d'entraînement 7 excentré que comporte un embout d'entraînement 8 conçu apte à être entraîné en rotation par le 30 carré de manœuvre Q d'une poignée de commande (non représenté).

En somme, cet embout d'entraînement 8, avec son doigt d'entraînement 7 engagé dans l'ouverture 6 de l'entraîneur 5, est amené, sous l'impulsion d'une rotation imprimée par la poignée de commande audit embout d'entraînement 8, à exécuter 35 une rotation autour de l'axe 9 de cet embout d'entraînement 8,

rotation d'une amplitude préférentiellement d'au moins 90° voire 180° .

Selon que l'axe 9 de l'embout d'entraînement 8 s'étend à l'avant du plan P ou à l'arrière de ce dernier, autrement dit
5 selon la position de la poignée de commande sur le profil de la menuiserie, le doigt d'entraînement 7 est amené à exécuter sa rotation, lors des commandes d'ouverture et de fermeture, entre 0 et 180° ou entre 180 et 360° autour de cet axe de rotation 9 de l'embout d'entraînement 8. On a souhaité représenter cela,
10 respectivement, dans les figures 4 et 6.

De même, dans le premier cas, correspondant aux figures 2, 3, 4, 5 et 9, le doigt d'entraînement 7 vient se déplacer dans l'ouverture 6 de l'entraîneur 5, dans sa portion s'étendant, à l'arrière du plan P dans laquelle s'inscrivent la ou les
15 tringles de manœuvre 4. A l'inverse, dans le second cas, correspondant aux figures 1, 6, 7 et 8, c'est-à-dire lorsque l'axe 9 de l'embout d'entraînement 8 s'étend à l'arrière du plan P, le doigt d'entraînement 7 vient se déplacer dans l'ouverture 6 de l'entraîneur 5, dans sa portion s'étendant
20 plutôt à l'avant dudit plan P.

Selon une autre particularité de l'invention, le boîtier 2 comporte au moins au niveau de sa paroi latérale 10, du côté de la poignée de commande, une ouverture 11 de dimension définie pour autoriser ces rotations du doigt d'entraînement 7 dans une
25 portion comprise entre 0° et 180° autour de l'axe 9 de l'embout d'entraînement 8 ou, par retournement de ce dernier, dans une portion comprise entre 180° et 360° .

De manière complémentaire, visible dans les figures 4 à 7, la menuiserie, plus précisément, le vantail accueillant une
30 crémone 1 selon l'invention, peut comporter, dans son épaisseur, des moyens 12 de guidage en rotation de l'embout d'entraînement 8.

En particulier, de tels moyens de guidage en rotation 12 peuvent être définis, par une ouverture de section ajustée à cet
35 embout d'entraînement 8 dans cette épaisseur de la menuiserie.

Cependant de tels moyens de guidage en rotation 12 de cet embout d'entraînement 8 peuvent encore être complétés et/ou associés à la poignée de commande en combinaison avec, selon le cas, le boîtier 2 de la crémonne ou crémonne serrure 1 sur lequel
5 vient se fixer cette poignée de commande ou une embase de fixation indépendante 13 rapportée à l'arrière d'un rebord de recouvrement 14 que comporte le profil dudit vantail V.

En somme, dans ce cas, l'embout d'entraînement 8 est engagé de manière solidaire en rotation sur le carré de manœuvre de la poignée de commande tout en étant maintenu, axialement, par
10 cette dernière et, selon le cas, le boîtier 2 ou une embase de fixation 13 comme indiqué plus haut.

Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce qu'il est associé la fonction de fouillot à un embout
15 d'entraînement 8 venant s'interposer entre la poignée de commande et le mécanisme d'entraînement 3 de la crémonne ou crémonne-serrure 1.

Cet embout d'entraînement 8 est à même de coopérer avec ce mécanisme d'entraînement 3 grâce à un doigt d'entraînement 7
20 excentré. Pour cela, celui-ci exécute une rotation autour de l'axe 9 de l'embout d'entraînement 8 comprise entre 0° et 180° si cet axe 9 s'étend à l'avant du plan P de la ou des tringles 4. Au contraire, lorsque l'axe 9 de l'embout d'entraînement 8 s'étend à l'arrière dudit plan P, la rotation de ce doigt
25 d'entraînement intervient dans une portion comprise entre 180° et 360° autour de cet axe 9.

En conséquence, il en résulte une certaine standardisation de ces crémonnes ou crémonnes-serrures.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme
30 de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes, de matériaux et de combinaisons de ces divers éléments sans pour cela s'éloigner du cadre et de l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Ferrure de type crémone ou crémone-serrure conçue apte à être encastrée dans une rainure en feuillure de menuiserie et comportant un boîtier (2) accueillant au moins un entraîneur (5) pour l'entraînement d'au moins une tringle de manœuvre (4) par l'intermédiaire du carré de manœuvre d'une poignée de commande, caractérisée par le fait que l'entraîneur (5) comporte, dans la direction perpendiculaire au plan P de la ou des tringles de manœuvre (4) une ouverture oblongue (6) s'étendant de part et d'autre de ce plan P pour la réception d'un doigt d'entraînement (7) excentré que comporte un embout d'entraînement (8) conçu apte à être entraîné en rotation sous l'impulsion du carré de manœuvre de ladite poignée de commande.
2. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que pour les commandes d'ouverture et de fermeture le doigt d'entraînement (7) est amené à exécuter une rotation comprise entre 0° et 180° autour de l'axe (9) de l'embout d'entraînement (8) s'étendant à l'avant du plan P.
3. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que pour les commandes d'ouverture et de fermeture le doigt d'entraînement (7) est amené à exécuter une rotation comprise entre 180° et 360° autour de l'axe (9) de l'embout d'entraînement (8) s'étendant à l'arrière du plan P, côté rainure d'encastrement.
4. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le boîtier (2) comporte au moins au niveau de sa paroi latérale (10), du côté de la poignée de commande, une ouverture (11) de dimension définie pour autoriser la rotation du doigt d'entraînement (7) dans une portion comprise entre 0° et 180° ou entre 180° et 360° autour de l'axe (9) de l'embout d'entraînement (8) selon que cet axe (9) se situe à l'avant ou à l'arrière du plan P.
5. Crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte

des moyens (12) de guidage en rotation de l'embout d'entraînement (8).

5 6. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 5, caractérisée par le fait que lesdits moyens de guidage en rotation (12) sont associés à la poignée de commande en combinaison avec le boîtier (2) sur lequel vient se fixer cette poignée de commande.

10 7. Crémone ou crémone-serrure selon la revendication 5, caractérisée par le fait que les moyens de guidage en rotation (12) sont associés à la poignée de commande en combinaison avec une embase de fixation (13).

15 8. Menuiserie du type porte ou fenêtre comportant un vantail équipé d'une crémone ou crémone-serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait qu'elle comporte dans son épaisseur, des moyens (12) de guidage en rotation de l'embout d'entraînement (8).

FIG. 1

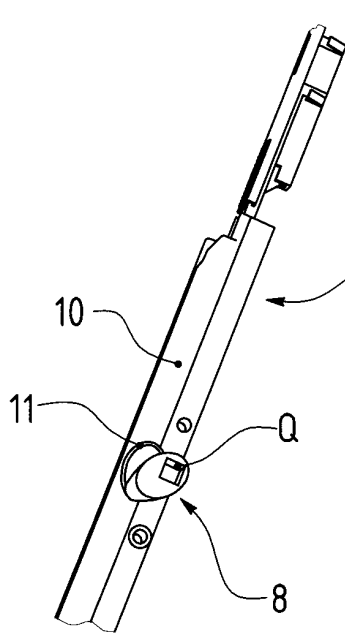


FIG. 2

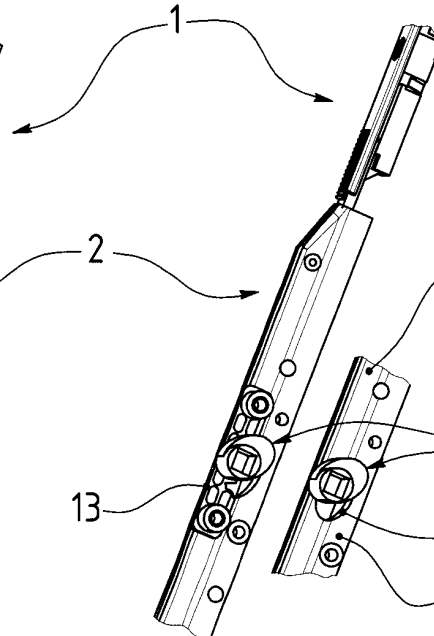


FIG. 3

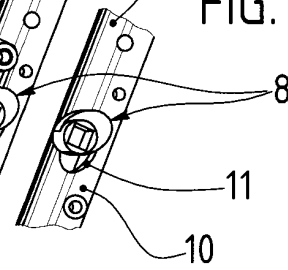


FIG. 4

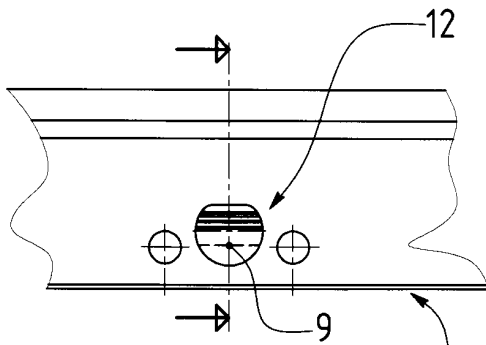


FIG. 5

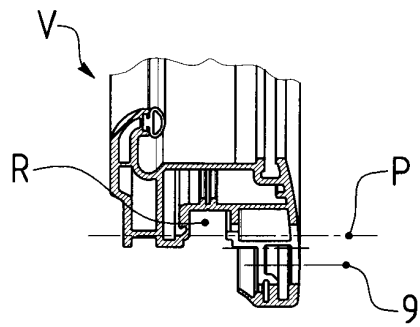


FIG. 6

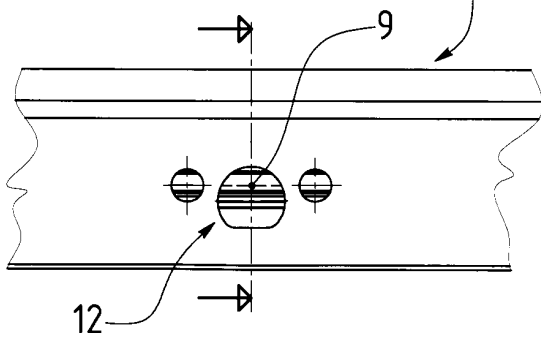
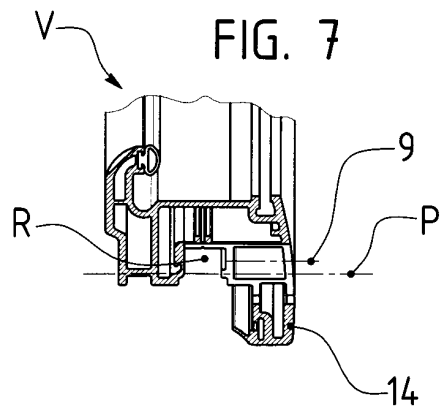
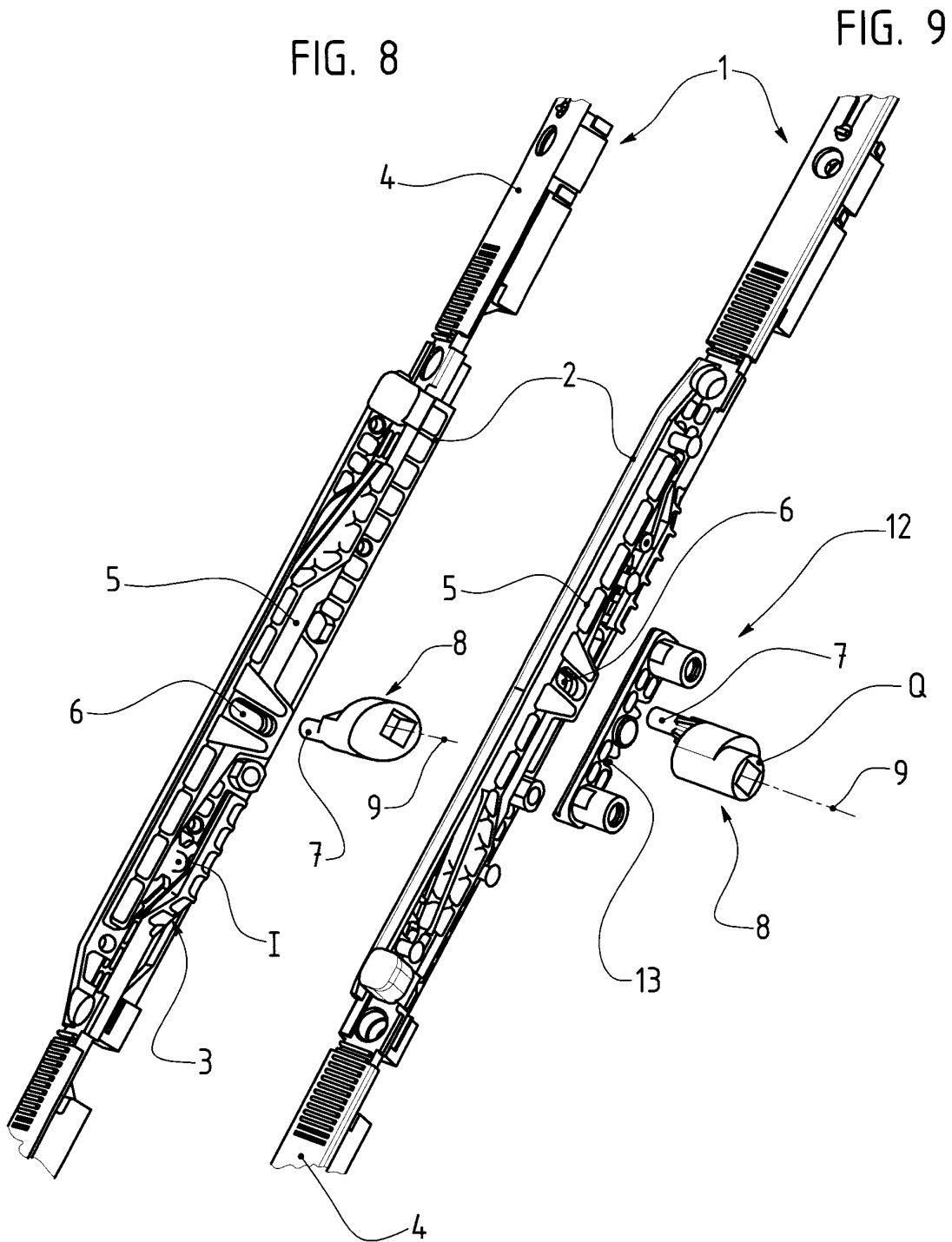


FIG. 7



2/2





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 727917
FR 0957612

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A,D	FR 2 924 737 A1 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 12 juin 2009 (2009-06-12) * le document en entier * -----	1-8	E05C9/10
A,D	FR 2 923 252 A1 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 8 mai 2009 (2009-05-08) * le document en entier * -----	1-8	
A	EP 1 059 409 A1 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 13 décembre 2000 (2000-12-13) * colonne 6, alinéa 26 - colonne 11, alinéa 57; figures 1-12 * -----	1-8	
A	DE 83 33 230 U1 (AUGUST BILSTEIN GMBH & CO KG) 16 février 1984 (1984-02-16) * revendications 1-4; figures 1-4 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E05C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
15 juin 2010		Friedrich, Albert	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0957612 FA 727917**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **15-06-2010**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2924737	A1	12-06-2009	AUCUN	
FR 2923252	A1	08-05-2009	FR 2923253 A1	08-05-2009
EP 1059409	A1	13-12-2000	AT 264444 T	15-04-2004
			DE 60009792 D1	19-05-2004
			DE 60009792 T2	31-03-2005
			DK 1059409 T3	02-08-2004
			ES 2219287 T3	01-12-2004
			FR 2794787 A1	15-12-2000
DE 8333230	U1	16-02-1984	AUCUN	