



## Description

**[0001]** L'invention concerne une ferrure de verrouillage du type crémone ou analogue comportant un boîtier solidaire d'une têtère de boîtier et servant de logement à un mécanisme de commande susceptible d'agir au travers d'une crémaillère sur au moins une tringle de manoeuvre s'étendant au-dessus ou en-dessous de ce boîtier, à l'arrière d'une têtère de tringle dont elle est rendue solidaire, ladite crémaillère comportant, au niveau d'une extrémité venant se prolonger en dehors du boîtier de manière à s'étendre au-delà de l'extrémité correspondante de la têtère de boîtier, des moyens d'accrochage par emboîtement pour la réception de moyens d'accrochage complémentaires associés à la tringle de manoeuvre, tandis que l'extrémité correspondante de la têtère de boîtier est pourvue de moyens de blocage d'une têtère de tringle.

**[0002]** La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et concerne, plus particulièrement, les ferrures de verrouillage, du type crémone ou analogue.

**[0003]** D'une manière générale, de telles ferrures de verrouillage comportent un boîtier accueillant un mécanisme de commande au travers duquel un usager est en mesure d'agir sur une ou des tringles de manoeuvre s'étendant au-dessus et/ou en-dessous de ce boîtier et intervenant sur des organes de verrouillage, aptes à coopérer avec des gâches pour la fermeture et le verrouillage d'une porte, fenêtre ou analogue.

**[0004]** Tout particulièrement, une telle ferrure ou crémone est, souvent, logée dans une rainure d'encastrement prévue en feuillure de l'ouvrant de cette porte, fenêtre ou autre. Aussi, les éléments de cette crémone sont abrités, dans cette rainure d'encastrement, par l'intermédiaire d'une têtère dont est rendu solidaire ledit boîtier. En fait, il est très fréquent que les tringles de manoeuvre soient, elles aussi, fixées à l'arrière d'une telle têtère par l'intermédiaire de moyens qui en assurent, également, le guidage.

**[0005]** L'on comprend, évidemment, que ces ferrures, ainsi constituées, constituent des ensembles particulièrement encombrants, tant pour le conditionnement que pour le transport, la manipulation et le nombre de références stockées.

**[0006]** A cela s'ajoutent d'autres difficultés qui découlent de l'obligation de pouvoir recouper en longueur la têtère et les tringles de manoeuvre de manière à pouvoir ajuster, très exactement, leur longueur aux dimensions d'une menuiserie, mais aussi dans le but d'une standardisation dans la fabrication du boîtier et de la réduction des références stockées.

**[0007]** Evidemment, si le boîtier, la ou les tringles de manoeuvre et la têtère ne constituent qu'un seul et même ensemble, la mise à longueur personnalisée ou standard de la têtère et de cette ou ces tringles de manoeuvre est un problème, tant dans la gestion de production juste à temps, que dans les façons de procéder

et les moyens d'y parvenir. En effet, chaque cas est une référence à gérer. L'évolution et la flexibilité des techniques font côtoyer anciennes et nouvelles références qu'il faut satisfaire à temps.

**[0008]** Il importe donc de trouver des modules standards réduits qui, sans augmenter le temps du travail ou les manipulations, réduisent et les références et les coûts, sans modification en fabrication et en clientèle.

**[0009]** Pour remédier au problème précité, l'on a d'ores et déjà envisagé différentes solutions. En particulier l'on a imaginé des ensembles de tringles et têtères susceptibles d'être rapportés de part et d'autre d'un boîtier de mécanisme de commande. Dans ce cas, ce boîtier comporte, dans sa partie avant, un tronçon de têtère, dénommé préférentiellement dans la suite de la description, têtère de boîtier, que vient prolonger d'un côté et/ou de l'autre une têtère à l'arrière de laquelle est rendue solidaire une tringle. Par ailleurs, celle-ci comporte, à son extrémité destinée à coopérer avec le mécanisme de commande logé dans ce boîtier, des moyens d'accrochage aux formes complémentaires à des moyens d'accrochage et de réception que reçoit une crémaillère coopérant avec ledit mécanisme de commande.

**[0010]** En somme, cette crémaillère vient constituer le prolongement de ladite tringle de manoeuvre dans ce boîtier.

**[0011]** On se reportera, plus particulièrement, au document FR-A-2.499.139 qui décrit une telle ferrure de verrouillage de fenêtre, porte ou analogue, de type crémone, comportant, d'une part, un boîtier et, d'autre part, des ensembles têtères et tringles susceptibles d'être raccordés audit boîtier par un dispositif de liaison approprié.

**[0012]** Il est encore connu par le document DE-U-92 12 950 une crémone bidirectionnelle, comportant un boîtier de part et d'autre duquel s'étendent des crémaillères dont les extrémités sont pourvues, également, de moyens de liaison par emboîtement destinés à coopérer avec les moyens de liaison complémentaires que comportent les extrémités des tringles de manoeuvre. Le boîtier est, par ailleurs, pourvu d'une têtère de boîtier sur les chants d'extrémités de laquelle sont montés pivotants, autour d'un axe perpendiculaire à l'axe longitudinal de cette têtère de boîtier, des volets, destinés à venir s'étendre au-dessus des extrémités des têtères de tringle pour maintenir celles-ci en position.

**[0013]** Pour cela et une fois rabattus sur ces extrémités de têtères de tringle, ces volets sont immobilisés par l'intermédiaire d'une vis de fixation servant notamment à la fixation de la ferrure sur la menuiserie. Autrement dit, ces volets ne peuvent garantir la coopération entre les extrémités des tringles de manoeuvre avec leur crémaillère respective, qu'une fois les éléments de la crémone fixés sur la menuiserie au moyen des vis de fixation prévues à cet effet. Aussi, le menuisier ne peut procéder à un préassemblage du boîtier et de la ou des tringles avec leur têtère, avant de présenter cet ensem-

ble sur sa menuiserie. De même, ces éléments ne peuvent être positionnés sur cette menuiserie pour un simple essai fonctionnel, sans qu'il ne soit nécessaire de mettre en place au moins certaines des vis de fixation, car en l'absence de ces dernières, une tringle et sa tête peuvent librement se dégager des pièces avec lesquelles elles sont normalement amenées à coopérer au niveau du boîtier.

**[0014]** Par conséquent, ce type de construction contrarie sérieusement les opérations d'assemblage, de montage et d'essai d'une telle crémone au niveau d'une menuiserie de type porte ou fenêtre.

**[0015]** L'invention se propose d'apporter une solution à ces problèmes en permettant un assemblage aisé d'un boîtier de crémone avec son ou ses ensembles tringle et tête de tringle, autorisant le menuisier à venir positionner ces pièces, de manière fonctionnelle, sur la menuiserie, sans qu'il lui soit nécessaire, dans un premier temps, de mettre en place les vis de fixation.

**[0016]** En fait, ce n'est qu'au moment de la mise en place définitive, donc le cas échéant après reprise en longueur des tringles et têtes de tringle rendue nécessaire suite à un premier essai fonctionnel, que ce menuisier doit engager lesdites vis de fixation.

**[0017]** A cet effet, l'invention concerne une ferrure de verrouillage du type crémone ou analogue comportant un boîtier solidaire d'une tête de boîtier et servant de logement à un mécanisme de commande susceptible d'agir au travers d'une crémaillère sur au moins une tringle de manoeuvre, s'étendant au-dessus ou en-dessous du boîtier, à l'arrière d'une tête de tringle dont elle est rendue solidaire, ladite crémaillère comportant, au niveau d'une extrémité venant se prolonger en dehors du boîtier de manière à s'étendre au-delà de l'extrémité correspondante de la tête de boîtier, des moyens d'accrochage par emboîtement pour la réception de moyens d'accrochage complémentaires associés à la tringle de manoeuvre tandis que l'extrémité correspondante de la tête de boîtier est pourvue de moyens de blocage d'une tête de tringle, ces moyens de blocage étant définis par un volet prévu apte à venir se clipper sur ladite extrémité correspondante de la tête de boîtier en venant prolonger cette dernière au-dessus de cette tête de tringle pour assurer le blocage de celle-ci.

**[0018]** Selon une particularité de l'invention, ledit volet définissant les moyens de blocage comporte encore un doigt de maintien prévu apte à venir s'insérer, à hauteur du plan de joint entre les deux têtes, respectivement, de boîtier et de tringle, pour maintenir en coopération les moyens d'accrochage complémentaires de la tringle avec les moyens d'accrochage de la crémaillère.

**[0019]** Selon une autre particularité, ledit boîtier est défini par un coffre prévu apte à accueillir le mécanisme de commande de la crémone ou crémone-serrure, ce coffre de boîtier étant rendu solidaire d'une tête de boîtier elle-même définie sous forme d'un coffre pour la réception, de manière coulissante de la ou des cré-

maillères coopérant avec une tringle de manoeuvre, l'ensemble étant encore complété par un couvercle prévu apte à refermer ces coffres de boîtier et de tête de boîtier.

**[0020]** Avantageusement, ledit couvercle reçoit le ou les volets définissant lesdits moyens de blocage d'une tête de tringle.

**[0021]** Les avantages de la présente invention consistent en ce que la liaison entre tringles de manoeuvre et têtes de tringle avec les éléments du boîtier de la crémone s'effectue, après ou avant le logement du boîtier dans la rainure d'encastrement de ladite menuiserie, par simple emboîtement du ou des ensembles tringle-tête de tringle et en venant clipper les volets comme indiqué, ci-dessus, donc sans qu'il ne soit nécessaire, immédiatement, de mettre en place une quelconque vis de fixation.

**[0022]** Finalement, comme cela ressortira plus particulièrement de la description qui va suivre, se rapportant à un mode de réalisation donné à titre d'exemple indicatif et non limitatif, la conception selon l'invention rend plus facile la fabrication du boîtier. En particulier, celui-ci peut découler d'une simple opération de moulage.

**[0023]** L'invention sera mieux comprise au regard des dessins ci-joints dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématisée, en élévation et en perspective d'une crémone conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une représentation similaire à la figure 1, les ensembles tringle et tête de tringle étant illustrés dans une position non reliée au boîtier ;
- la figure 3 est une représentation schématisée et en perspective du boîtier et de sa tête de boîtier ;
- la figure 4 est une représentation schématisée en perspective et en éclaté de ce boîtier défini par une partie coffre et une partie couvercle ;
- la figure 5 est une représentation schématisée et en plan de la partie coffre ;
- la figure 6 est une vue en coupe selon VI-VI de la figure 5.

**[0024]** Tel que représenté dans les figures 1 à 6 des dessins ci-joints, la présente invention a trait au domaine des ferrures de verrouillage, de type crémone ou analogue.

**[0025]** Ainsi, dans la figure 1 il a été représenté, plus particulièrement, une crémone 1 qui se distingue par un boîtier 2 prévu apte à accueillir un mécanisme de commande (non représenté) au travers duquel un usager est à même d'intervenir sur le déplacement d'organes de verrouillage 3 prévus aptes à coopérer avec des gâ-

ches lors de la fermeture d'une porte, fenêtre ou analogue équipée d'une telle crémone 1.

**[0026]** En fait, cette transmission du mouvement appliquée au mécanisme de commande en direction des organes de verrouillage 3 s'effectue au travers d'une ou plusieurs tringles de manoeuvre 4, 5 s'étendant au-dessus ou en-dessous du boîtier 2.

**[0027]** A noter que ce dernier est solidaire d'une tête de boîtier 6 prolongée, à ses extrémités 7, 8, par des têtes de tringles 9, 10 à l'arrière desquelles s'étendent, précisément, lesdites tringles de manoeuvre 4, 5. Aussi, au niveau de ces extrémités 7, 8, la tête de boîtier 6 est équipée de moyens de blocage 11 prévus aptes à bloquer, donc à maintenir, lesdites têtes de tringles 9, 10.

**[0028]** En se reportant, à présent, plus particulièrement aux figures 2 et 3, l'on voit que le mécanisme de commande, logé dans le boîtier 2 intervient sur une tringle de manoeuvre 4, 5 par l'intermédiaire d'une crémaillère 12, 12A pourvu de moyens d'accrochage par emboîtement 13 pour la réception de moyens d'accrochage complémentaires 14 associés à une tringle de manoeuvre 4, 5, à l'extrémité 15 orientée en direction dudit boîtier 2.

**[0029]** On observera à ce propos, que dans le cadre d'une crémone monodirectionnelle, c'est à dire dont les tringles de manoeuvre 4, 5 s'étendant de part et d'autre du boîtier 2 viennent à se déplacer, sous l'action du mécanisme de commande, dans une même direction, ladite crémaillère peut être traversante au niveau de ce boîtier 2 et présenter, à chacune de ses extrémités, de tels moyens d'accrochage 13. Dans ces conditions, une telle crémaillère est ni plus ni moins qu'un tronçon de tringle. S'il est question d'une crémone à déplacement bi-directionnel, c'est à dire comportant des tringles de manoeuvre 4, 5 venant se déplacer dans des directions opposées sous l'action dudit mécanisme de commande, celui-ci agit sur deux crémaillères 12, 12A, distinctes reliées, chacune, à une tringle de manoeuvre respectivement 4, 5.

**[0030]** Quant aux moyens d'accrochage 13, ils sont définis, de manière connue à l'Homme du Métier, par une pièce de liaison 16 de section approximativement en « U » comportant deux parois parallèles 17, 18 s'étendant vers l'avant du boîtier 2, depuis un fond 19 parallèle au plan d'une tringle de manoeuvre 4, 5.

**[0031]** Ainsi, l'extrémité 15 de cette dernière vient s'insérer dans cette pièce de liaison 16, entre lesdites parois parallèles 17, 18, celles-ci comportant une denture 20 sur laquelle vient s'emboîter une denture 21 ménagée au niveau des bords longitudinaux de cette tringle de manoeuvre 4, 5.

**[0032]** En conséquence, celle-ci vient s'emboîter sur cette pièce de liaison 16 par déplacement suivant une direction qui lui est perpendiculaire.

**[0033]** La crémaillère 12, 12A comporte, en réalité, une extrémité 22 se prolongeant en dehors du boîtier 2 de manière à s'étendre au-delà de l'extrémité corres-

pondante 7, 8 de la tête de boîtier 6, de sorte que les moyens d'accrochage 13 dont est pourvue cette extrémité 22 se situent bel et bien en dehors de l'emprise de ladite tête de boîtier 6. Une telle conception, non seulement facilite l'emboîtement auquel il a été fait référence plus haut mais, en outre, permet la conception d'un boîtier 2 de profondeur plus réduite.

**[0034]** Quant aux moyens de blocage 11 garantissant le maintien d'une tête de tringles 9, 10 dans le prolongement de cette tête de boîtier 6, ils sont définis, selon l'invention, par un volet 23 prévu apte à venir se clipper sur l'extrémité 7, 8 de cette tête de boîtier 6 de manière à prolonger celle-ci au-dessus d'une tête de tringle 9, 10 pour assurer, précisément, cette fonction de blocage. Un tel volet 23 est donc, préférentiellement, monté articulé sur l'un 24 des côtés latéraux de la tête de boîtier 6 et comporte, sur son chant 25 opposé à l'articulation 26, un rebord d'accrochage 27 prévu apte à coopérer avec un rebord d'accrochage complémentaire 28 défini au niveau du côté latéral opposé 29 de la tête de boîtier 6.

**[0035]** En outre, à hauteur d'une telle extrémité 7, 8, cette tête de boîtier 6 comporte, sur sa face avant 30, un décrochement 31 pour la réception du volet 23 et, donc, de profondeur ajustée, sensiblement, à l'épaisseur de ce dernier.

**[0036]** De plus, ce volet 23 reçoit, sur son côté 32 destiné à être rabattu sur la tête de boîtier 6, un doigt de maintien 33 prévu apte à venir s'insérer, à hauteur du plan de joint 34, entre les deux têtes, respectivement, de boîtier 6 et de tringle 9 ; 10, pour garantir le maintien en coopération des moyens d'accrochage complémentaires 14 d'une tringle de manoeuvre 4, 5 avec les moyens d'accrochage 13 définis par la pièce de liaison 16 associée à une crémaillère 12, 12A.

**[0037]** La présente invention porte, également, sur la conception originale du boîtier 2 et de sa tête 6, d'une telle crémone.

**[0038]** En particulier, le boîtier 2 comporte un coffre 35 et un couvercle 36, définis, respectivement, par l'une des parois 37, 38 de ce boîtier 2 s'étendant perpendiculairement au plan 39 de la tête de boîtier 6. Le coffre 35 est encore complété, le cas échéant, par une paroi périphérique 40 définissant le fond, la paroi supérieure et la paroi inférieure dudit boîtier 2.

**[0039]** Quant à la tête de boîtier 6 elle est elle-même définie par un coffre 41 rendu solidaire du coffre 35 du boîtier 2, et par un couvercle 42 définissant le prolongement du couvercle 36 de ce dernier.

**[0040]** Ce coffre 41 de ladite tête de boîtier 6 est prévu apte à recevoir de manière coulissante, la ou les crémaillères 12, 12A. Ainsi, il est défini, essentiellement, par une paroi avant 43, parallèle au plan des têtes de tringle 9, 10, une paroi latérale 42 s'étendant perpendiculairement et définissant le côté 29 de la tête de boîtier 6, tandis que, dans sa partie arrière, ce coffre 41 communique directement avec le coffre 35 du boîtier 2 dont il est rendu solidaire.

**[0041]** En fait, cet ensemble coffre 45 que définit, finalement, le coffre de boîtier 35 et le coffre 41 de la tête de boîtier 6, se présente en une seule pièce réalisée par un procédé de fabrication adapté, en particulier par moulage. Avantageusement, cet ensemble coffre 45 sera réalisé par moulage par injection, que ce soit en matière synthétique ou métallique.

**[0042]** Quant au couvercle 42 de la tête de boîtier 6 il définit le côté latéral 24 de cette dernière. Avantageusement, sur ce couvercle 42 sont montés pivotants les volets 23 susceptibles d'être rabattus sur les extrémités 7, 8 de la tête de boîtier 6.

**[0043]** En fin de compte, ce couvercle 42 constituant, substantiellement, le prolongement, dans sa partie avant, du couvercle 36 correspondant au boîtier 2, forme, là encore, avec les volets 23 un ensemble couvercle 46 susceptible de découler d'une seule et même opération de fabrication, notamment de moulage par injection en matière synthétique ou métallique. A noter qu'au travers d'un tel procédé il peut être géré, aisément, l'épaisseur des pattes de liaison 47 reliant les volets 23 au couvercle 42 pour qu'au travers de leur élasticité, elles puissent définir l'articulation 26.

**[0044]** L'on remarquera encore, que cet ensemble coffre 45 et l'ensemble couvercle 46 peuvent résulter d'une seule et même opération de moulage au travers de laquelle ils peuvent être solidarisés par une âme détachable ou non lors de la fermeture dudit ensemble coffre.

**[0045]** Par ailleurs, ledit ensemble couvercle 46 peut recevoir des moyens 48, 49, 50 prévus aptes à assurer sa liaison avec l'ensemble coffre 45.

**[0046]** De tels moyens peuvent emprunter la forme de moyens de clipage 48, 49 ou celle d'une thermosoudure 50, par exemple.

**[0047]** Tel que cela ressort de la description qui précède, la présente invention répond, non seulement, à des contraintes d'assemblage des pièces composant une crémone mais, en outre, à des contraintes de fabrication de cette dernière.

**[0048]** Sur le plan de l'assemblage on notera, en particulier, qu'une tringle et sa tête, peuvent être recoupées, à leur extrémité amenée à coopérer avec le sous-ensemble boîtier et tête de boîtier, à une même longueur ce qui facilite, bien sûr, cette opération de recoupage pour le menuisier. Cela permet, même, d'envisager une standardisation dans la fabrication de ces crémones.

**[0049]** Au vu de la description qui précède, il apparaît que la présente invention vient répondre, de manière avantageuse, au problème rencontré au travers des dispositifs de l'état de la technique.

## Revendications

1. Ferrure de verrouillage du type crémone ou analogue, comportant un boîtier (2) solidaire d'une tête

de boîtier (6) et servant de logement à un mécanisme de commande susceptible d'agir au travers d'une crémaillère (12 ; 12A) sur au moins une tringle de manœuvre (4 ; 5) s'étendant au-dessus ou en-dessous du boîtier (2), à l'arrière d'une tête de tringle (9 ; 10) dont elle est rendue solidaire, ladite crémaillère (12 ; 12A) comportant au niveau d'une extrémité (22) venant se prolonger en dehors du boîtier (2) de manière à s'étendre au-delà de l'extrémité correspondante (7, 8) de la tête de boîtier (6), des moyens d'accrochage par emboîtement (13) pour la réception de moyens d'accrochage complémentaires (14) associés à la tringle de manœuvre (4 ; 5), tandis que l'extrémité (7, 8) correspondante de la tête de boîtier (6) est pourvue de moyens de blocage (11) d'une tête de tringle (9 ; 10), caractérisée par le fait que lesdits moyens de blocage (11) d'une tête de tringle (9 ; 10) sont définis par un volet (23) prévu apte à venir se clipper sur ladite extrémité correspondante (7 ; 8) de la tête de boîtier (6) en venant prolonger cette dernière au-dessus de cette tête de tringle (9, 10) pour assurer le blocage de celle-ci.

2. Ferrure de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'un volet (23), correspondant aux moyens de blocage (11), est monté articulé sur l'un (24) des côtés latéraux de la tête du boîtier (6) et comporte, sur son chant (25) opposé à son articulation (26), un rebord d'accrochage (27) prévu apte à coopérer avec un rebord d'accrochage complémentaire (28) défini au niveau du côté latéral opposé (29) de cette tête de boîtier (6), celle-ci comportant, sur sa face avant (30) et au niveau de ses extrémités (7, 8), un décrochement (31) pour la réception d'un volet (23) et de profondeur ajustée, sensiblement, à l'épaisseur de ce dernier.

3. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'un volet (23) reçoit, sur son côté (32) destiné à être rabattu sur la tête de boîtier (6), un doigt de maintien (33) prévu apte à venir s'insérer, à hauteur du plan joint (34), entre les deux têtes, respectivement, de boîtier (6) et de tringle (9 ; 10) pour maintenir en coopération les moyens d'accrochage complémentaires (14) de la tringle (4 ; 5) avec les moyens d'accrochage (13) de la crémaillère (12 ; 12A).

4. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que :

- le boîtier (2) comporte un coffre (35) et un couvercle (36), définis, respectivement, au moins, par l'une des parois (37, 38) de ce boîtier (2) s'étendant perpendiculairement au plan (39) de

la tête de boîtier (6) ;

- la tête de boîtier (6) comporte un coffre (41) rendu solidaire du coffre (35) du boîtier (2) et un couvercle (42) définissant le prolongement du couvercle (36) de ce dernier ; 5
- le coffre (35) du boîtier (2) et celui (41) de la tête de boîtier (6) définissant un ensemble coffre (45), tandis que le couvercle (36) dudit boîtier (2) et celui (42) de ladite tête de boîtier (6) définissant un ensemble couvercle (46). 10

5. Ferrure de verrouillage selon la revendication 4, caractérisée par le fait que sur le couvercle (42) de la tête de boîtier (6) sont montés pivotants les volets (23). 15

6. Ferrure de verrouillage selon la revendication 4 ou 5, caractérisée par le fait que l'ensemble coffre (45) et l'ensemble couvercle (46) sont réalisés par moulage par injection en matière synthétique, métallique ou autre. 20

7. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisée par le fait que l'ensemble coffre (45) et l'ensemble couvercle (46) sont rendus solidaires l'un de l'autre par l'intermédiaire de moyens de liaisons (48, 49, 50) sous forme de moyens de clipage, d'une thermosoudure ou analogue. 25 30

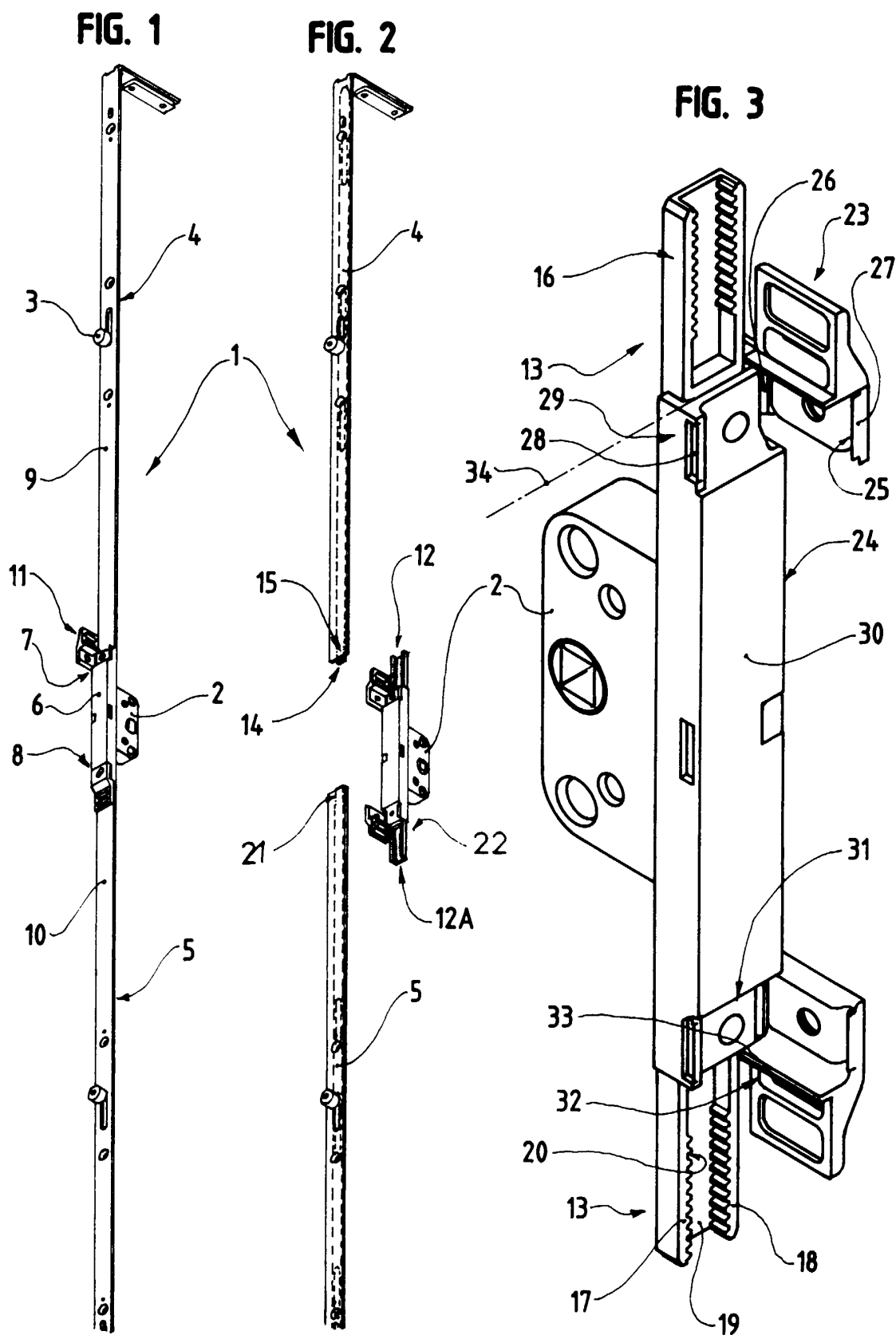
35

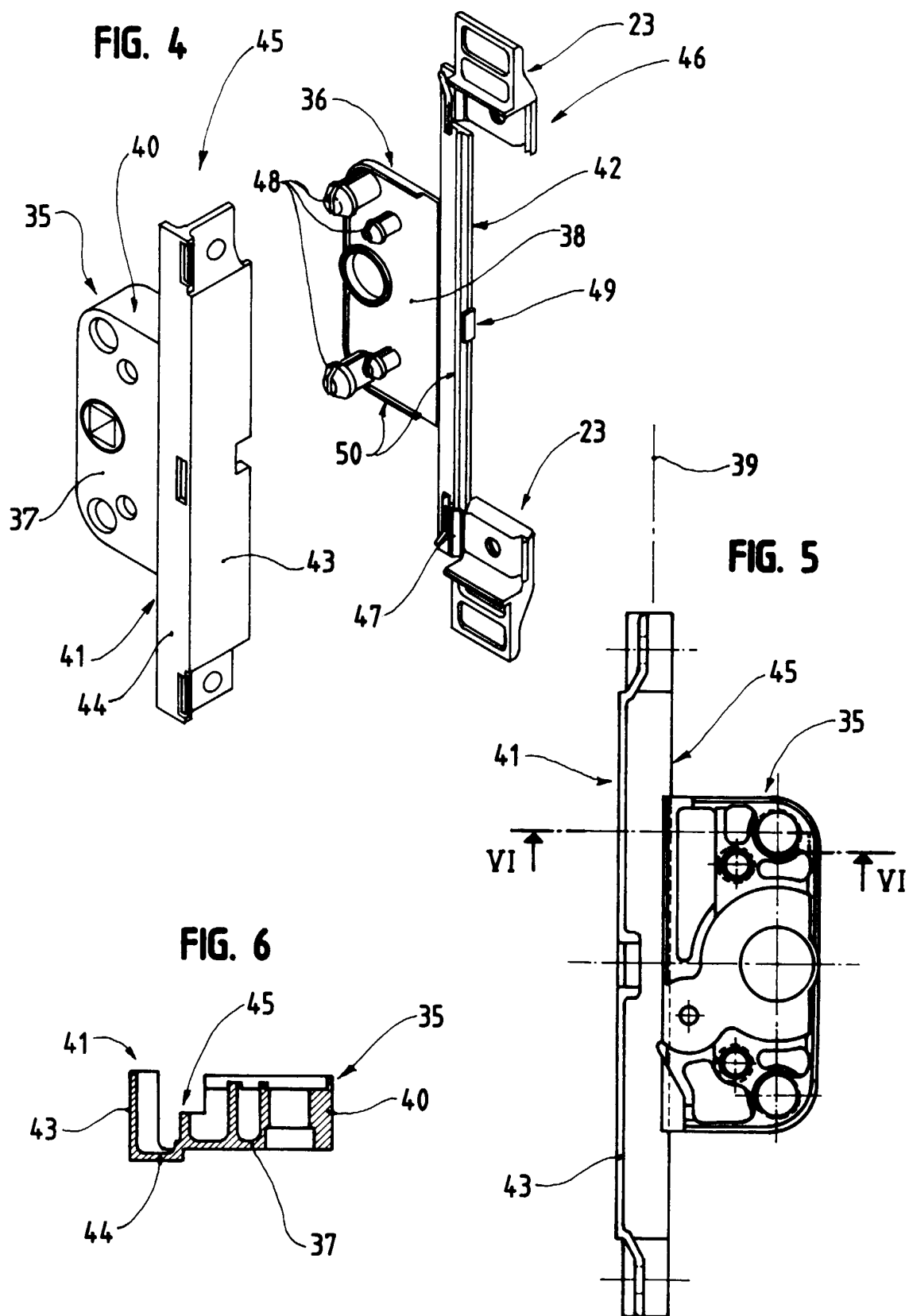
40

45

50

55









Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 44 0045

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
P,X	DE 197 48 059 A (WILHELM WEIDTMANN GMBH & CO KG) 6 mai 1999 (1999-05-06) * le document en entier *	1	E05C9/00 E05C9/20 E05B9/00
P,X	EP 0 899 401 A (SIEGENIA FRANK KG) 3 mars 1999 (1999-03-03) * le document en entier *	1	
A	DE 296 01 010 U (SIEGENIA FRANK KG) 7 mars 1996 (1996-03-07) * page 12, alinéas 2,3; revendication 7; figures 1,2 *	1,6	
D,A	DE 92 12 950 U (SIEGENIA-FRANK KG) 3 décembre 1992 (1992-12-03) * le document en entier *	1,6,7	
A	FR 2 635 810 A (ETABLISSEMENTS J. MASSARD MAP SA) 2 mars 1990 (1990-03-02) * le document en entier *	1	
D,A	FR 2 499 139 A (FERCO INTERNATIONAL USINE DE FERRURES DE BÂTIMENT) 6 août 1982 (1982-08-06) * le document en entier *	1,4,6,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>17 mai 2000</b>	Examineur <b>PEREZ MENDEZ, J</b>
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C22)

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

EP 00 44 0045

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.

17-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19748059 A	06-05-1999	AUCUN	
EP 0899401 A	03-03-1999	DE 19737538 A NO 982643 A	04-03-1999 01-03-1999
DE 29601010 U	07-03-1996	EP 0785329 A	23-07-1997
DE 9212950 U	03-12-1992	AT 129310 T DE 59300786 D EP 0589170 A ES 2080565 T	15-11-1995 23-11-1995 30-03-1994 01-02-1996
FR 2635810 A	02-03-1990	FR 2618837 A	03-02-1989
FR 2499139 A	06-08-1982	AT 11586 T AT 19807 T DE 3168614 D DE 3174657 D EP 0043337 A EP 0123819 A	15-02-1985 15-05-1986 14-03-1985 19-06-1986 06-01-1982 07-11-1984

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82