



(11) **EP 1 431 484 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**15.10.2008 Bulletin 2008/42**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/04 (2006.01) E05B 9/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **03300218.9**

(22) Date de dépôt: **17.11.2003**

(54) **Crémone-barillet pour porte, fenêtre ou analogue**

Treibstangenbeschlag für Tür, Fenster oder dgl. mit Schliesszylinder

Espagnolette fitting for door, window or the like with lock cylinder

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **19.11.2002 FR 0214439**

(43) Date de publication de la demande:  
**23.06.2004 Bulletin 2004/26**

(73) Titulaire: **Ferco International Ferrures et Serrures  
de  
Bâtiment Société par actions simplifiée  
57400 Sarrebourg (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **Arnold, André  
57445 Reding (FR)**

• **Schmitt, Grégory  
67700 Monswiller (FR)**  
• **Bodlener, Eric  
67790 Steinbourg (FR)**

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

(56) Documents cités:  
**EP-A- 0 894 921 DE-A- 4 409 419  
FR-A- 2 744 480 FR-A- 2 821 381  
GB-A- 2 274 134**

**EP 1 431 484 B1**

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

## Description

**[0001]** L'invention concerne une crémone-barillet pour porte, fenêtre ou similaire telle que définie dans le préambule de la revendication 1.

**[0002]** La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, tout particulièrement, aux crémones dont la condamnation du verrouillage se fait par l'intermédiaire de cylindres à clé de barillet, plus communément dénommés crémones à barillet.

**[0003]** L'on connaît d'ores et déjà un certain nombre de crémones-barillet répondant à la description ci-dessus qui, si elles apportent satisfaction au niveau de la fonction de verrouillage qu'elles procurent, présentent l'inconvénient d'intégrer un mécanisme de commande complexe composé d'une multitude de pièces mobiles avec un jeu de fonctionnement non négligeable. Il en découle une action sur les organes de verrouillage, tels que des tringles de manoeuvre dont il est difficile de maîtriser finement la course, de sorte que, en sus des contraintes dimensionnelles des fabricants de fenêtres, de nombreuses adaptations sont nécessaires pour une bonne intégration d'une telle crémone-barillet au niveau d'une menuiserie, de type porte, fenêtre ou autre.

**[0004]** Tout particulièrement, au travers de ce jeu du mécanisme de commande, des variations peuvent exister au niveau de la course communiquée à ces tringles de manoeuvre entre la position déverrouillée et la position de verrouillage. Or, en raison des développements actuels qui tentent de réduire les jeux en feuillure entre cadre ouvrant et cadre dormant d'une porte ou fenêtre, ces courses communiquées aux tringles de manoeuvre doivent être parfaitement maîtrisées.

**[0005]** Si, en outre, un jeu fonctionnel important peut être à l'origine d'un défaut de verrouillage de la crémone-barillet, il pose également le problème de la stabilité des pièces, les unes par rapport aux autres, dans une position de référence pour garantir un assemblage tout comme un montage convenable d'une telle crémone-barillet en usine, d'une part, et, d'autre part, sur une menuiserie, tenant compte qu'au cours de ce montage cette crémone barillet peut être amenée à coopérer avec des éléments de verrouillage complémentaires contribuant, par exemple, à un verrouillage périmétral d'un ouvrant.

**[0006]** En fait, pour s'assurer que ces pièces d'un mécanisme de commande d'une crémone-barillet conservent cette position de référence au cours de ces opérations d'assemblage en usine et de montage chez un usager, il est usuel de les immobiliser par l'intermédiaire de moyens de blocage temporaires, susceptibles d'être retirés ou détruits en fin de montage.

**[0007]** Il est cependant courant que de tels moyens de blocage temporaires soient escamotés prématurément, de sorte que les problèmes préalablement précités persistent. A noter, à ce propos, que de tels moyens de blocage temporaires, souvent sous forme de plots sécables en matière plastique, sont, habituellement, à usage

unique. En somme, l'on ne peut les rendre à nouveau actifs, après que leurs effets aient été annihilés au travers, par exemple, d'une manipulation erronée.

**[0008]** Ainsi, il est connu une crémone barillet comportant, logé dans un boîtier, un mécanisme d'entraînement consistant, notamment, en un fouillot muni en son centre d'une ouverture pour la réception d'un carré de manoeuvre sur lequel est susceptible d'agir l'usager par l'intermédiaire d'une poignée de commande.

**[0009]** Par l'intermédiaire d'une denture appropriée, ce fouillot est apte à agir sur un chevalet relié à une tringle de manoeuvre, sachant que dans le cas d'une crémone barillet à tringles bidirectionnelles un mécanisme de transmission à inverseur répercute le mouvement dans une direction opposée sur une deuxième tringle de manoeuvre. Grâce à un doigt de commande ce fouillot est encore défini apte à agir sur la queue d'un pêne demitour à rappel élastique en position de verrouillage, tenant compte que ce fouillot est lui-même soumis à l'action de moyens de rappel élastiques pour le ramener systématiquement dans une position de référence et, par voie de conséquence, la poignée au travers duquel il est entraîné.

**[0010]** A l'aide du barillet, donc d'une clé, que comporte une telle crémone-barillet l'on vient agir sur un pêne de blocage ayant pour première fonction d'assurer le blocage des tringles de manoeuvre en position de verrouillage. Dans certaines configurations, il peut, également, définir un pêne dormant en venant s'étendre au-delà de la face avant d'une tête dont est rendu solidaire le boîtier de cette crémone-barillet et à l'arrière de laquelle se déplacent lesdites tringles de manoeuvre.

**[0011]** Finalement, l'on observera que ce mécanisme d'entraînement rendu complexe par la multiplicité des pièces qui le composent, est amené à prendre position dans un boîtier dont l'encombrement doit être défini aussi faible que possible pour pouvoir s'intégrer dans des montants d'ouvrage, de type porte ou fenêtre, de section particulièrement réduite.

**[0012]** Dans ce contexte, l'on connaît encore, par le document FR-A-2.744.480, une crémone barillet comprenant un boîtier dans lequel prend position un barillet à clé avec un panneton, ainsi qu'un fouillot apte à être actionné par une poignée pour l'entraînement d'un pêne et deux tringles de verrouillage à déplacement opposé.

**[0013]** Ces tringles de verrouillage sont guidées longitudinalement par la tête de part et d'autre du boîtier.

**[0014]** En fait, les deux tringles sont actionnées par une pièce de transmission rotative, solidaire en rotation du fouillot et à laquelle est reliée, de manière articulée, une première extrémité d'une biellette dont l'extrémité opposée est encore montée articulée sur une roue dentée double apte à actionner conjointement les deux tringles.

**[0015]** Cette crémone comporte également un mécanisme de blocage sous forme d'une pièce montée en rotation entre le fouillot et le barillet. Tout particulièrement, au travers du panneton équipant ce dernier, cette

pièce tournante est susceptible d'occuper une première position de blocage et une seconde position de déblocage, sachant que dans la première position elle vient coopérer avec une butée que comporte le fouillot, empêchant, ainsi, la rotation de ce dernier sous l'impulsion de la poignée.

**[0016]** En fin de compte se pose encore comme problème le fait que ces crémones-barillets doivent respecter des cotes bien définies au niveau de la distance séparant l'axe du fouillot et la face avant de la tête abritant les tringles de manoeuvre.

L'on comprend, aisément, qu'en venant déplacer le fouillot vers l'intérieur du boîtier pour lui permettre de respecter une cote imposée, cela se répercute, inévitablement, sur l'ensemble des pièces du mécanisme d'entraînement.

**[0017]** Aussi, au problème que pose la multiplicité des pièces que compose le mécanisme d'entraînement abonde celui de la multiplicité des mécanismes pour permettre à ces crémones-barillets de convenir à des sections de montants de dormants et d'ouvrants variées.

**[0018]** A cela il faut ajouter que ces différentes contraintes obligent, très souvent, à extraire et à déporter par rapport au boîtier du mécanisme d'entraînement certaines fonctions comme, par exemple, l'inversion de mouvement qui permet à une crémone mono directionnelle d'assurer un déplacement bidirectionnel à des tringles de manoeuvre.

**[0019]** Pour pouvoir respecter la cote fouillot dans le cas de menuiseries comportant des profils de très faible section, il est également nécessaire, habituellement, de venir occuper, en partie, le jeu en feuillure entre ouvrant et dormant, voire un autre ouvrant adjacent, pour pouvoir loger dans le boîtier l'intégralité des pièces du mécanisme d'entraînement. Il est alors nécessaire de conformer en conséquence la tête en cambrant celle-ci à hauteur dudit boîtier.

**[0020]** Il est également très difficile, pour satisfaire à toutes ces exigences, de concevoir des crémones barillets à même de convenir, à la fois, à une application à gauche et à droite.

**[0021]** De plus pour répondre à ce lourd cahier des charges, il est jusqu'à présent utile de faire appel à de multiples techniques de fabrication, telles qu'emboutissage, fonderie, découpage, mais il est nécessaire, en outre, de procéder à un assemblage par étape, avec des montages préalables de sous et exécutions d'opérations diverses de rivetage, vissage, etc...

**[0022]** Finalement, en reconsidérant une crémone-barillet et en particulier son fonctionnement, la présente invention a pu répondre aux problèmes précités. Tout d'abord au travers d'un boîtier se subdivisant en deux parties, dont une première partie, se situant à proximité immédiate de la tête, qui est de volume variable et, n'accueille, de ce fait, que des pièces venant répercuter des fonctions de transmission, en particulier sur la ou les tringles de manoeuvre se situant à l'arrière de ladite tête, mais aussi des fonctions variées telles que freina-

ge, indexage, etc... sur des pièces de commande qui, elles, dans une deuxième partie, réalisent un volume constant situé en partie arrière du boîtier, soit au-delà du volume variable.

**[0023]** Cela permet, en conséquence, une adaptation très facile de ces crémones-barillet à une cote de fouillot déterminée. Plus exactement, les pièces distinctes selon cette cote de fouillot sont réduites au minimum. L'invention conduit, encore, à une simplification du mécanisme d'entraînement d'une telle crémone-barillet, simplification ayant pour conséquence de réduire, de manière sensible, les jeux fonctionnels.

**[0024]** Dans ces conditions, il est encore envisageable d'assurer, en position de verrouillage, un blocage direct du fouillot par l'intermédiaire du barillet à clé, dans la mesure où ce blocage est répercuté, avec un jeu minimum, sur lesdites tringles, alors parfaitement immobilisées dans cette position verrouillée.

**[0025]** Par ailleurs, au travers de pièces du mécanisme d'entraînement prenant position dans le coffre du boîtier par empilement successif, l'invention a également été en mesure de répondre à des contraintes d'assemblage rencontrées jusqu'à présent.

**[0026]** Ainsi, l'invention concerne une crémone-barillet telle que définie dans la revendication 1

**[0027]** Selon une autre particularité, dans ladite seconde partie du boîtier le coffre comporte des moyens de freinage prévus aptes à coopérer avec au moins un chevalier correspondant à une pièce de transmission pour assurer le maintien desdites tringles de manoeuvre en position de verrouillage et/ou de déverrouillage en l'absence d'impulsion sur le fouillot.

**[0028]** Selon une autre particularité, dans ladite seconde partie le boîtier, en particulier le coffre, comporte des moyens d'indexation prévus aptes à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaires au niveau de la roue verrou de manière à indexer les positions de blocage et de déblocage de cette dernière. Cela se traduit par un indexage, de type clic-clac, directement ressenti par l'utilisateur au travers de la clé.

**[0029]** Selon une autre particularité, la queue du pêne demi-tour comporte des moyens d'accrochage prévus aptes à coopérer, avec des moyens d'accrochage complémentaires logés dans ledit coffre et conçus de manière escamotable contre l'action de moyens de rappels élastiques, pour permettre le décrochage et l'extraction dudit pêne demi-tour du boîtier en vue d'assurer son retournement pour une application gauche ou droite de la crémone-barillet.

**[0030]** Avantageusement, le boîtier comporte une ouverture autorisant l'accès, au travers d'un organe de commande tel qu'un tournevis, auxdits moyens d'accrochage complémentaires en vue d'escamoter ces derniers contre l'action desdits moyens de rappels élastiques.

**[0031]** Avantageusement, le ou les chevaliers comportent deux branches d'entraînement définies aptes à coopérer avec une tringle de manoeuvre de manière symé-

trique au plan médian longitudinal de cette dernière.

**[0032]** Tout particulièrement, les pièces composant le mécanisme sont conçues aptes à être disposées par empilement dans le coffre du boîtier.

**[0033]** Par ailleurs, ce coffre est lui-même réalisé par moulage par injection en matière synthétique ou en alliage de zinc et comporte :

- une douille pour la réception du ressort correspondant aux moyens de rappel élastiques ; 10
- des logements de réception de vis de fixation à la tête ;
- une languette élastique correspondant aux moyens d'indexation définis aptes à coopérer avec une denture correspondant aux moyens d'indexation complémentaires que comporte en périphérie la roue verrou ; 15
- un logement de réception du ressort agissant sur le poussoir correspondant aux moyens de rappel élastiques du fouillot dans sa position de référence ; 20
- un pivot pourvu de moyens de clipage sur lequel est prévu apte à engager la roue verrou ; 25
- des moyens de maintien et de guidage de la roue d'inversion ; 30
- une ouverture de réception d'une des extrémités d'un moyeu central correspondant au fouillot ;
- les moyens de guidage du ou des chevalets ; 35
- la lame élastique ainsi que la paroi d'appui (87) définissant les moyens de freinage prévus aptes à coopérer avec un chevalet.

**[0034]** En fait, le boîtier comporte, non seulement, des parois actives, mais, en outre, est défini sans pilier, ni entretoise, ni cale. 40

**[0035]** D'autres particularités de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se référant aux dessins ci-joints illustrant un mode de réalisation. 45

La figure 1 est une représentation schématisée d'une crémone-barillet conforme à un mode de réalisation préféré de l'invention ; 50

La figure 2 est une représentation schématisée et éclatée de cette crémone-barillet, étant plus particulièrement visibles les pièces du mécanisme d'entraînement et le boîtier ; 55

La figure 3 est une représentation schématisée et en plan du coffre du boîtier ;

La figure 4 est une représentation similaire à la figure 3, le coffre du boîtier accueillant, dans ce cas, l'intégralité des composants du mécanisme d'entraînement ;

La figure 5 est une représentation schématisée et en plan du fouillot ;

Les figures 6 et 7 représentent, de manière schématisée, les positions de blocage et de déblocage de la roue verrou coopérant avec la roue d'inversion, étant encore visibles les moyens d'indexation associés à cette roue verrou et destinés à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaires que comporte le coffre du boîtier ;

La figure 8 est une illustration schématisée et en perspective du levier de commande sur lequel est prévu apte à agir le fouillot pour assurer la commande de recul du pêne demi-tour, ce levier de commande définissant, substantiellement, des moyens d'accrochage complémentaires escamotables définis aptes à coopérer avec les moyens d'accrochages que comporte la queue du pêne demi-tour ;

La figure 9 est une représentation schématisée et en plan du couvercle du boîtier comportant l'ouverture permettant, au travers d'un organe de commande tel qu'un tournevis, de repousser les moyens d'accrochage complémentaires escamotables définis par le levier de commande de la figure 8 dans une position permettant le décrochage du pêne demi-tour ;

La figure 10 est une représentation schématisée et en plan du pêne demi-tour ;

La figure 11 est une représentation partielle et en perspective du mécanisme d'entraînement, en particulier du fouillot et de ses moyens de rappel élastique sous forme d'un poussoir ;

La figure 12 est une vue similaire à la figure précédente illustrant la coopération au travers d'une course à vide entre la roue d'inversion et le fouillot ;

La figure 13 illustre, sous forme d'une vue partielle et en perspective, la partie du mécanisme d'entraînement intégrant le levier de commande définissant les moyens d'accrochage complémentaires escamotables aptes à coopérer avec les moyens d'accrochages que comporte la queue du pêne demi-tour.

**[0036]** Tel que visible dans les figures des dessins ci-joints, la présente invention a trait à une crémone-barillet 1 pour porte, fenêtre ou similaire. Elle comporte, logée dans un boîtier 2, un mécanisme d'entraînement 3 per-

mettant d'agir sur au moins un pêne demi-tour 4 et, de manière bi-directionnelle, sur des tringles de manoeuvre 5, 6 s'étendant, respectivement, au-dessus et en-dessous du boîtier 2.

**[0037]** En fin de compte ces tringles de manoeuvre 5, 6 viennent se déplacer à l'arrière d'une tête 7 dont est défini apte à être solidarisé le boîtier 2 conçu par un coffre 8 dont le fond 9 définit l'une des parois latérales du boîtier 2, sachant que ce coffre 8 est refermé par un couvercle 10 correspondant à l'autre paroi latérale et s'étendant, par conséquent, parallèlement au plan de l'ouvrant de la porte ou fenêtre dont est équipée ladite crémone-barillet 1.

**[0038]** Le coffre 8 comporte un rebord périphérique 11 définissant la face supérieure 12, la face inférieure 13 et la face arrière 14 du boîtier 2 sachant qu'en partie avant 15 il est refermé au travers de la tête 7. A ce propos au niveau de cette partie avant 15, le coffre 8 comporte des logements 16 de réception de vis de fixation 17 traversant des ouvertures appropriées 18 dans ladite tête 7.

**[0039]** En fait et selon l'invention, le boîtier 2 est subdivisé en une première partie 2A de volume sensiblement constant accueillant les pièces de commande 3A du mécanisme 3 et une seconde partie 2B s'intercalant entre la précédente et la tête 7 et qui est, elle, de volume ajustable et reçoit les pièces de transmission 3B de ce mécanisme 3.

**[0040]** Il est précisé une nouvelle fois que les compléments de nom employés pour identifier les pièces prenant position dans cette première et deuxième partie du boîtier, à savoir commande et transmission, ont pour seul but de distinguer ces pièces en fonction de leur disposition dans le boîtier et n'ont aucun caractère limitatif du point de vue de la fonction même de ces pièces.

**[0041]** Celui-ci comporte un fouillot 19 présentant en son centre un passage 20 pour la réception d'un carré de manoeuvre correspondant à une poignée par l'intermédiaire de laquelle un usager peut commander en rotation ce fouillot 19.

**[0042]** Plus précisément, celui-ci comporte un moyeu central 21 dont les extrémités sont maintenues en rotation au travers d'ouvertures de section ajustée 22, 23 dans les parois latérales du boîtier 2, soit au niveau du fond 9 correspondant au coffre 8 et dans le couvercle 10, tout particulièrement dans la partie 2A du boîtier 2.

**[0043]** Si, comme cela sera exposé plus en avant dans la description, ce fouillot 19 est conçu à même d'agir sur le pêne demi-tour 4 au travers d'un doigt de commande 24, il est par ailleurs soumis à des moyens de rappel élastiques 25 dans une position de référence 26 correspondant à une position déterminée de la poignée accessible à l'utilisateur.

**[0044]** Plus particulièrement, sous l'action de ces moyens de rappel élastiques 25 et quel que soit le sens de rotation communiqué au fouillot 19, donc à la poignée, celle-ci est systématiquement ramenée dans sa position initiale, souvent horizontale.

**[0045]** Selon l'invention, ces moyens de rappel élastiques 25, appelés communément ressort de rappel de béquille, sont définis par un poussoir 27 soumis à l'action d'un ressort de rappel 28 prévu apte, en coopération avec des doigts d'entraînement 29, 30 associés audit fouillot 19, à exercer sur ce dernier un couple de rappel dans ladite position de référence 26, dès l'instant que ce fouillot 19 s'écarte de cette dernière, par rotation dans un sens ou dans un autre.

**[0046]** Plus précisément et comme visible dans la figure 11, le poussoir 27, sous l'action du ressort 28, est défini apte à exercer sa poussée suivant une direction radiale 31 au fouillot 19, tandis que les doigts d'entraînement 29, 30 avec lesquels il coopère sont, eux, disposés symétriquement de part et d'autre de cette direction radiale 31 et à une distance déterminée de l'axe 32 du fouillot 19.

**[0047]** Ainsi, lors d'une rotation de ce dernier dans un sens ou dans un autre ces doigts d'entraînement 29, 30 agissent sur le poussoir 27 contre l'action du ressort 28.

**[0048]** De manière avantageuse, le poussoir 27 comporte, en regard des doigts d'entraînement 29, 30 des plans inclinés 33, 34 lui conférant une structure en V définie apte à garantir une compression sensiblement constante du ressort 28 sous l'action des doigts d'entraînement 29, 30 lors de cette rotation du fouillot 19, ils définissent la position de référence 26.

**[0049]** Finalement, comme cela est visible dans cette figure 11 dans cette position de repos, dite de référence 26, du fouillot 19, le poussoir 27 exerce une pression égale sur ces doigts d'entraînement 29, 30, donc des couples antagonistes assurant l'immobilité dudit fouillot 19.

**[0050]** Il est à observer que c'est là encore dans la partie 2A de volume constant que prennent position le poussoir 27 et son ressort 28 où ils sont d'ailleurs maintenus et guidés grâce à des moyens appropriés 27A que définit plus particulièrement le fond 9 du coffre 8.

**[0051]** Par ailleurs et comme cela a été représenté de manière plus détaillée dans la figure 12, sur le fouillot 19 vient s'engrener, avec une course à vide 35 déterminée, une roue d'inversion 36 correspondant à une pièce de commande 3A du mécanisme 3 et à laquelle sont reliés, de manière diamétralement opposée, deux chevalets 37, 38 à même d'assurer la retransmission de sa rotation sous forme linéaire aux tringles de manoeuvre 5, 6. Ces chevalets 37, 38 font parties des pièces de transmission 3B du mécanisme 3, de sorte qu'ils traversent la partie 2B ajustable du boîtier et à ce titre sont eux même ajustables en particulier en fonction de la cote du fouillot 19, distance séparant l'axe de ce dernier de la tête 7.

**[0052]** Plus particulièrement, cette roue d'inversion 36 comporte, sensiblement de manière diamétralement opposée, des ergots d'entraînement 39, 40 sur lesquels viennent s'engager des lumières oblongues 41, 42 qui sont ménagées dans ces chevalets, respectivement 37, 38. En fait ces lumières oblongues 41, 42 s'étendent sensiblement transversalement par rapport au déplacement

de ces derniers.

**[0053]** De manière avantageuse, les chevalets 37, 38 sont définis aptes à répercuter leur mouvement et, donc leurs efforts, de manière symétrique sur les tringles de manoeuvre 5, 6 considérant le plan médian longitudinal de ces dernières.

**[0054]** Plus précisément, ces chevalets 37, 38 comportent, deux branches d'entraînement conformées en « U » 45, 46 pourvues, chacune, d'au moins une languette de liaison 47, 48 sur l'une des parois du « U » définie apte à coopérer avec une découpe 49 ajustée en conséquence et de manière symétrique au plan médian longitudinal au niveau desdites tringles 5, 6.

**[0055]** De manière avantageuse, la partie 2B du boîtier 2 définit, au travers des parois 9, 10 qui la délimitent, des moyens de guidage de ces chevalets 37, 38. Plus particulièrement, l'écartement des deux branches d'entraînement 45, 46 correspondant à ces chevalets est ajusté à celui desdites parois 9, 10.

**[0056]** Cette fonction de guidage peut-être complétée par la partie 2A de ce boîtier 2. En particulier, le chevalet 38, sur lequel agit la roue d'inversion 36 par l'intermédiaire de son ergot d'entraînement 40 le plus éloigné par rapport à l'axe des tringles de manoeuvre 5, 6, comporte une languette de guidage 43 définie à même de coopérer avec une lumière de guidage 44 ménagée dans la face arrière 14 du boîtier 2.

**[0057]** Cet aménagement permet, tout particulièrement, de contrecarrer les efforts à composantes transversales s'exerçant sur ce chevalet 38 en raison de cet éloignement entre l'ergot d'entraînement 40 et l'axe des tringles de manoeuvre 5, 6.

**[0058]** Pour en revenir à la course à vide 35 à laquelle il a été fait référence précédemment, elle est définie d'amplitude correspondant, sensiblement, à la course angulaire susceptible d'être conférée au fouillot 19, par exemple pour assurer son rappel en position de référence depuis celle qui lui est conféré pour obtenir le verrouillage des tringles de manoeuvre 5, 6. Bien évidemment, cette course à vide 35 entre encore en vigueur dans d'autres situations.

**[0059]** Elle découle, substantiellement, d'une découpe 51 réalisée sur un secteur 52 en périphérie du fouillot 19, découpe dans laquelle vient s'insérer un doigt de commande 53 correspondant à la roue d'inversion 36. En conséquence, la course à vide 35 correspond au déplacement susceptible d'être communiqué au fouillot 19 pour amener ledit doigt de commande 53 de la roue d'inversion 36 en coopération avec un plan butée 54, 55 délimitant latéralement ladite découpe 51 dans le fouillot 19, ceci partant du plan butée opposé, respectivement 55, 54.

**[0060]** Avantagement, encore, sous l'effet de la commande d'un barillet 57 une roue verrou 56 faisant partie des pièces de commande 3A est prévue apte à coopérer avec la roue d'inversion 36 pour assurer son blocage en rotation et, par voie de conséquence, empêcher le déverrouillage des tringles de manoeuvre 5, 6

sous l'impulsion du fouillot 19.

**[0061]** De manière classique, le pêne du barillet, sous l'effet de la rotation d'une clé, s'inscrit dans une découpe 58 de cette roue verrou 56 montée en rotation sous la roue d'inversion 36 autour d'un axe parallèle à l'axe de cette dernière donc du fouillot 19. Il en résulte que cette roue verrou 56 est prévue apte à occuper une première position de blocage 59 et une position de déblocage 59A. Dans la position de blocage 59, elle comporte une dent de blocage 60 venant s'inscrire dans un évidement 61 de forme conjuguée au niveau de la roue d'inversion 36. Cette dent de blocage 60 offre, ainsi, un plan butée 62 coopérant avec un plan butée correspondant 63 au niveau de cet évidement 61 de la roue d'inversion 36 empêchant celle-ci d'être pivotée dans le sens du déverrouillage.

**[0062]** Avantagement, le fouillot 19, la roue d'inversion 36 et la roue verrou 56 se situent, dans la partie 2A du boîtier 2, sensiblement dans un même alignement parallèle à la tête 7.

**[0063]** De plus, cette partie 2A du boîtier 2, en particulier le coffre 9, comporte des moyens d'indexation 64 prévus aptes à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaires 65 au niveau de la roue verrou 56 de manière à indexer les positions de blocage 59 et de déblocage 59A de cette dernière.

**[0064]** De manière préférentielle, l'intervention du doigt de commande 24 correspondant au fouillot 19 sur le pêne demi-tour 4 ou, plus particulièrement, la queue 66 de ce dernier, ne se fait pas directement, mais par l'intermédiaire d'un levier de commande 67 définissant, de manière avantageuse des moyens d'accrochage complémentaires escamotables 68 aptes à coopérer avec des moyens d'accrochage 69 associant à ladite queue 66 du pêne demi-tour 4.

**[0065]** Tout particulièrement, le boîtier 2, par exemple le couvercle 10, comporte une ouverture 70 conçue de manière à permettre l'accès à un outil approprié, tel que tournevis ou autre, à ces moyens d'accrochage complémentaires 68 pour les repousser, contre l'action de moyens de rappel élastiques 71, dans une position escamotée par rapport aux moyens d'accrochage 69 de la queue 66 du pêne demi-tour, autorisant le retrait de ce dernier du boîtier 2 et son retournement pour une application de la crémone-barillet selon le cas à droite ou à gauche.

**[0066]** Il convient d'observer, à ce propos, que cette queue 66 du pêne demi-tour 4 est conçue symétrique par rapport à son axe longitudinal 72.

**[0067]** Ainsi, quel que soit le sens du pêne demi-tour 4, la queue 66 présente, à son extrémité arrière 73 et au niveau de son chant supérieur 74, une découpe 75 définissant, substantiellement, les moyens d'accrochage 69 et dans laquelle peut venir se loger un ergot d'entraînement 76 que comporte le levier de commande 67 correspondant aux moyens d'accrochage complémentaires 68. A noter que l'extrémité libre proprement dite de cette queue 66 du pêne demi-tour 4 est définie de forme effilée

de manière apte, lors de la mise en place de ce pêne demi-tour 4 dans le boîtier 2, à repousser le levier de commande 67 contre l'action des moyens de rappel élastiques 71 pour permettre l'engagement de l'ergot d'entraînement 76 dans la découpe 75.

**[0068]** Pour en revenir à ce levier de commande 67, visible dans les figures 4, 8 et 13, si celui-ci coopère avec le doigt de commande 24 du fouillot 19 au travers d'une extrémité 77 située d'un côté du plan médian transversal 78 au pêne demi-tour 4, il est monté articulé, à son extrémité opposée 79, de l'autre côté de ce plan médian transversal 78, sur un pivot 80 s'étendant depuis le fond 9 du coffre 8.

**[0069]** En fait, à cette extrémité 79 le levier de commande 67 comporte une lumière oblongue 81 lui conférant une mobilité relative par rapport audit pivot 80 et lui permettant d'occuper une position active correspondant à l'engagement de l'ergot d'entraînement 76 dans la découpe 75 de la queue 66 du pêne demi-tour 4, ainsi qu'une position escamotée où cet ergot d'entraînement 76 est dégagé de cette découpe 75.

**[0070]** En fin de compte et comme indiqué plus haut, c'est au travers d'un outil, tel qu'un tournevis, que ce levier de commande 67 peut être repoussé dans cette position escamotée, sachant qu'au travers de l'ouverture 70 dans le boîtier 2 cet outil peut venir s'engager dans une ouverture correspondante 70A ménagée dans ce but dans ce levier de commande 67.

**[0071]** Par ailleurs, cette position ne peut être atteinte qu'en agissant contre l'action de moyens de rappel élastiques 71.

**[0072]** Avantagusement, il s'agit des mêmes moyens de rappel élastiques agissant sur la queue 66 du pêne demi-tour 4 pour ramener celui-ci systématiquement en position avancée de verrouillage.

**[0073]** Ainsi, lesdits moyens de rappel élastiques 71 sont définis par un ressort sous contrainte 82 dont une extrémité 83 est prévue apte à agir sur le levier de commande 67 et/ou sur l'extrémité 73 de la queue du pêne demi-tour 4 pour repousser celui-ci dans sa position avancée de verrouillage. Par ailleurs, l'autre extrémité 84 de ce ressort 82 est défini apte à venir s'appuyer sur le levier de commande 67 de manière à lui imprimer une poussée axiale ayant pour conséquence de le maintenir dans sa position active, c'est à dire que les moyens d'accrochage complémentaires 68 qu'il définit coopèrent avec les moyens d'accrochage 69 correspondant à la queue 66 du pêne demi-tour 4.

**[0074]** Le levier de commande 67 et les moyens de rappel élastiques 71 sont considérés comme faisant partie des pièces de commande 3A et prennent position dans la partie 2A de volume constant du boîtier 2.

**[0075]** Selon une autre particularité de la présente invention, le boîtier 2 comporte dans sa partie 2A des moyens de freinage 85 définis aptes à assurer le maintien des tringles de manoeuvre 5, 6 dans une position déterminée. En fait, ces moyens de freinage 85 ont pour fonction d'éviter que, amenées, par exemple, en position de

verrouillage et avant qu'intervienne le blocage à la clé, ces tringles de manoeuvre 5, 6 retombent en position déverrouillée.

**[0076]** S'il est vrai que cela empêcherait le verrouillage à la clé, cette fonction de freinage a également son importance lors du montage de la crémone-barillet sur une menuiserie. En effet, ils garantissent qu'au cours de ce montage lesdites tringles de manoeuvre 5, 6 conservent une position déterminée dont viennent dépendre, habituellement les conditions d'assemblage d'organes complémentaires à la ferrure de verrouillage. En effet, lors de ce montage, le barillet est retiré et ne peut assurer la fonction de blocage qui lui est normalement attribuée de sorte que l'on faisait appel, très fréquemment, à des plots de blocage temporaires qui assuraient une immobilité relative des tringles par rapport à la têtère. De tels plots étant prévus sécables, une première manoeuvre a pour conséquence d'annihiler leur fonction.

**[0077]** Au travers de la présente invention de tels plots sont, non seulement, inutiles, mais, en outre, les moyens de freinage 85 ici mis en application restent fonctionnels toute la durée de vie de la crémone-barillet et assurent, ainsi, un meilleur fonctionnement de cette dernière dans le temps.

**[0078]** Tout particulièrement, lesdits moyens de freinage 85 se présentent sous forme d'une lame élastique 86 associée audit boîtier 2 et définie apte à coopérer avec un chevalet 37.

**[0079]** Cette lame élastique 86, en collaboration avec une paroi d'appui 87 s'étendant parallèlement au plan des tringles 5, 6 dans le coffre 8 du boîtier 2, agit à la manière d'une pince dans laquelle est définie apte à venir s'engager une paroi de liaison 88 correspondant au chevalet 37 et reliant les deux branches d'entraînement 45, 46.

**[0080]** Selon une autre particularité, la crémone-barillet 1 comporte des moyens d'indexation de la position déverrouillée et/ou verrouillée de la ou desdites tringles de manoeuvre 5, 6. Avantagusement, ces moyens d'indexation sont définis, d'une part, par un bossage 86A que comporte la lame élastique 86 à son extrémité et, d'autre part, une ou plusieurs ouvertures 89 et/ou cavités dans ladite paroi de liaison 88 du chevalet 37. Ainsi, selon que ce dernier occupe l'une et/ou l'autre position correspondant au déverrouillée et/ou verrouillée de la ou desdites tringles de manoeuvre 5, 6, le bossage 86A vient s'inscrire dans une telle ouverture ou cavité 89.

**[0081]** Il est précisé que les deux branches d'entraînement 45, 46 des chevalets 37, 43 comportent une longueur définie en fonction de la cote fouillot 19.

**[0082]** De manière avantageuse, le coffre 8 du boîtier 2 est réalisé par moulage par injection en matière plastique ou en alliage de zinc, ce coffre regroupant toutes les fonctionnalités nécessaires au positionnement et au maintien des pièces du mécanisme d'entraînement 3.

**[0083]** Tout particulièrement ce coffre 8 comporte, notamment au niveau de son fond 9 :

- une douille 90 pour la réception du ressort 82 correspondant aux moyens de rappel élastiques 71 ;
- les logements 16 de réception des vis de fixation 17 ;
- une languette élastique 91 correspondant aux moyens d'indexation 64 définis aptes à coopérer avec une denture 92 correspondant aux moyens d'indexation complémentaires 65 que comporte en périphérie la roue verrou 56 ;
- les moyens de guidage 27A, plus particulièrement un logement 93 de réception du ressort 28 agissant sur le poussoir 27 correspondant aux moyens de rappels élastiques 25 du fouillot 19 dans sa position de référence 26 ;
- un pivot 94 pourvu, avantageusement, de moyens de clipage 95 et sur lequel peut être engagée la roue verrou 56 ;
- des moyens de maintien et de guidage 96 de la roue d'inversion 36 ;
- l'ouverture 22 de réception d'une des extrémités du moyeu central 21 correspondant au fouillot 19 ;
- les moyens de maintien et de guidage du ou des chevalets 37, 38 ;
- et la lame élastique 86 ainsi que la paroi d'appui 87 définissant les moyens de freinage 85 prévus aptes à coopérer avec ledit chevalet 37.

**[0084]** De manière préférentielle, le fouillot 19, la roue d'inversion 36 et la roue verrou 56 sont, eux, obtenus tout comme le poussoir 17, par moulage par injection, par emboutissage ou par usinage.

**[0085]** Quant aux organes de transmission et en particulier les chevalets 37, 38 ou encore le levier de commande 67 au travers duquel le fouillot 19 agit sur le pêne demi-tour 4, ils sont conçus, préférentiellement, par découpage et emboutissage d'un plat métallique.

**[0086]** Le couvercle 10, venant refermer le coffre 8 une fois l'ensemble des pièces du mécanisme d'entraînement 3 placé à l'intérieur de ce dernier, comporte, avantageusement, des moyens de liaison par clipage sur ce coffre 8 permettant de refermer celui-ci de manière sécurisée, c'est à dire sans qu'une pièce du mécanisme d'entraînement 3 ne puisse quitter la place qui lui a été attribuée à l'intérieur de ce boîtier 2 avant qu'intervienne la fixation définitive, soit par vissage, soit par rivetage du couvercle 10 sur le coffre 8.

**[0087]** Une autre particularité de cette crémonne-barillet 1 réside dans le fait que les pièces composant le mécanisme 3 sont conçues aptes à être disposés par empilement dans le coffre 8 du boîtier 2. De manière avantageuse, ces pièces sont indexées en position dans

le boîtier, que ce soit par rapport au couvercle 10 ou le coffre 8 constituant ce dernier ou entre elles.

**[0088]** A ce propos, une autre particularité de cette crémonne-barillet concerne encore un protocole de montage du mécanisme d'entraînement 3 dans ledit boîtier 2. Ainsi, selon ce protocole :

- on introduit dans le coffre 8, plus particulièrement sur la douille 90, le ressort 81 définissant les moyens de rappel élastiques 71 ;
- dans le fond 9 de ce coffre 8, plus particulièrement le logement 93 est engagé le ressort de rappel 28 ;
- sachant que dans une étape suivante intervient la pose du poussoir 27 ;
- puis, grâce auxdits moyens d'indexation 86A, 89, on positionne le chevalet supérieur 37 dans le coffre 8 du boîtier 2 ;
- avant la roue verrou 56 définie apte à constituer un indexage pour le montage des pièces suivantes ;
- suivie de la roue d'inversion 36;
- est alors mis en place le fouillot 19 à même de réaliser un dernier indexage pour un auto contrôle du bon montage desdites pièces du mécanisme 3;
- avant la pose du chevalet inférieur 38 tenant compte que les ergots d'entraînement 39, 40 au travers desquels coopère la roue d'inversion 36 avec ce chevalet 38 et celui 37 posé en phase initiale de montage, s'étendent, respectivement, de part et d'autre du plan de cette roue d'inversion 36 ;
- puis on introduit dans le coffre 8, plus particulièrement sur le pivot 80, le levier de commande 67 avec lequel on fait coopérer, simultanément, l'extrémité 84 du ressort 82 déjà positionné dans le boîtier 2 ;
- sur cet ensemble ainsi positionné vient se refermer le couvercle 10 au travers des moyens de liaison pour clipage 97 ;
- des vis de fixation 99 solidarissant là encore le couvercle 10 au coffre 8 du boîtier 2 consolide et sécurise l'assemblage ;
- dans une dernière étape, après accrochage des tringles de manoeuvre 5, 6 sur les languettes 47, 48 des branches d'entraînement 45, 46 correspondant aux chevalets 37, 38 et le vissage du boîtier 2 sur la têtère 7, on introduit, au travers d'une lumière appropriée dans cette dernière, la queue 66 du pêne demi-tour 4 dans le boîtier 2 pour amener les moyens d'accrochage 69 que comporte cette queue 66 du



pêne demi-tour 4 en coopération avec les moyens d'accrochage complémentaires 68 définis par le levier de commande 67. Il est rappelé que cette introduction du pêne demi-tour est facilitée grâce à la forme effilée de l'extrémité libre sa queue 66.

**[0089]** Les avantages d'une crémone-barillet 1 telle que décrite consistent, non seulement, en une conception simplifiée se traduisant par une réduction des jeux fonctionnels et, donc, une longévité accrue de son mécanisme d'entraînement, mais, en outre, par une adaptabilité très aisée aux différentes cotes de fouillot.

**[0090]** En effet, les seules pièces qui changent en fonction de cette cote sont : le coffre 8 et le couvercle 10 du boîtier 2, les chevalets 37 et 38 et le pêne demi-tour 4 dont la queue 66 doit être de longueur adaptée.

**[0091]** Finalement, tel que cela ressort de la description qui précède, l'invention permet de répondre aux différents inconvénients de l'état de la technique, à savoir :

- Simplification du mécanisme de la crémone barillet ;
- Réduction des jeux fonctionnels ;
- Adaptabilité aux différentes cotes de fouillot avec remplacement d'un minimum de pièces intervenant dans un volume de boîtier variable ;
- Conservation d'une tête rectiligne quelque soit cette cote de fouillot ;
- Précision dans les courses communiquées aux tringles de manoeuvre ;
- Définition d'un boîtier aux parois actives ;
- Facilité de montage et d'assemblage des pièces du mécanisme par simple empilement ;
- Indexation des pièces entre elles ou par rapport aux parois du boîtier,
- Pas de montage de sous ensemble ;
- Action du barillet sur le fouillot est les tringles ;
- Suppression des défauts de verrouillage ;
- Respect d'un encombrement en correspondance à une section réduite de profils de menuiserie, malgré l'intégration de toutes les fonctions essentielles ;
- Affranchissement des moyens de blocage temporaire, de type plot sécable, habituellement indispensables avant ou en cours de pose sur une menuiserie.

## Revendications

1. Crémone-barillet pour porte, fenêtre ou similaire comprenant, logé dans un boîtier (2) composé d'un coffre (8) et d'un couvercle (10), un mécanisme d'entraînement (3) composé, d'une part, de pièces de commande (3A) comprenant un fouillot (19) soumis à des moyens de rappel élastiques (25) dans une position de référence (26) et défini apte à agir sur un pêne demi-tour (4) et les pièces de commande comprenant une roue d'inversion (36) en prise avec un premier chevalet (37) relié à une première tringle de manoeuvre (5) s'étendant au-dessus du boîtier (2)

et un second chevalet (38) avec une seconde tringle de manoeuvre (6), d'autre part, de pièces de transmission (3B) prévues aptes à retransmettre l'action des pièces de commande (3A) sur lesdites tringles de manoeuvre (5, 6) s'étendant à l'arrière d'une tête (7) dont est défini apte à être solidariser ledit boîtier (2), cette crémone-barillet comportant encore, en tant que pièces de commande (3A) un barillet à clé traversant ledit boîtier (2) pour assurer le blocage en position de verrouillage au moins des tringles de manoeuvre (5, 6), telle que le boîtier (2) est subdivisé en deux parties (2A, 2B) dont une (2A), de volume sensiblement constant regroupant les pièces de commande (3A) du mécanisme d'entraînement (3), l'autre partie (2B) de volume variable et s'intercalant entre la partie précédente (2A) et la tête (7) dont est rendu solidaire le boîtier (2), accueillant les pièces de transmission (3B) et définissant des moyens de guidage de ces derniers et

### caractérisée en ce que

le fouillot (19) s'engrène sur ladite roue d'inversion (36) sur laquelle est prévue apte à agir une roue verrou (56) susceptible d'occuper sous l'impulsion du barillet (57), une première position (59) de blocage en rotation de la roue d'inversion (36) et une seconde position de déblocage (59A).

2. Crémone-barillet selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** dans la position de blocage (59) la roue verrou (56) comporte une dent de blocage (60) prévue apte à s'inscrire dans un évidement (61) de forme conjuguée au niveau de la roue d'inversion (36) de manière apte à offrir un plan butée (62) coopérant avec un plan de butée correspondant (63) au niveau de cet évidement (61) pour empêcher la roue d'inversion (36) de pivoter dans le sens du déverrouillage.
3. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le boîtier (2), en particulier le coffre (9), comporte des moyens d'indexation (64) prévus aptes à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaires (65) associés à la roue verrou (56) de manière à indexer les positions de blocage (59) et de déblocage (59A) de cette dernière.
4. Crémone barillet selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** les moyens d'indexation (64) au niveau du coffre (8) correspondant au boîtier (2) sont définis par une languette élastique (91) prévue apte à coopérer avec une denture (92) correspondant aux moyens d'indexation complémentaires (65) que comporte en périphérie la roue verrou (56).
5. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que**

le pêne demi-tour (4) comporte une queue (66) introduite dans le boîtier (2) et pourvue de moyens d'accrochage (69) prévus aptes à coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires (68) logés dans ledit boîtier (2) et conçus de manière escamotable contre l'action de moyens de rappel élastiques (71) pour permettre le décrochage et le retournement du pêne demi-tour (2) pour une application gauche ou droite de la crémone-barillet (1).

6. Crémone-barillet selon la revendication 5, **caractérisée par le fait que** le boîtier (2) comporte une ouverture (70) autorisant l'accès, au travers d'un organe de commande, tel qu'un tournevis, auxdits moyens d'accrochage complémentaires (68) en vue d'escamoter ces derniers contre l'action desdits moyens de rappel élastiques (71).

7. Crémone-barillet selon les revendications 5 ou 6, **caractérisée par le fait que** les moyens d'accrochage complémentaires (68) sont définis par un levier de commande (67) à même de coopérer avec un doigt de commande (24) correspondant au fouillot (19), ledit levier de commande (67) étant pourvu d'un ergot d'entraînement (76) prévu apte à venir se loger dans une découpe (75) ménagée dans la queue (66) du pêne demi-tour (4) et définissant les moyens d'accrochage (69) de ce dernier, ledit levier de commande (67) comportant, à son extrémité (79) opposée à celle (77) coopérant avec ledit fouillot (19), une lumière oblongue (81) pour le passage d'un pivot (80) s'étendant depuis le fond (9) du coffre (8) de manière apte à pouvoir occuper une position active correspondant à l'engagement de l'ergot d'entraînement (76) dans la découpe (75) de la queue (66) du pêne demi-tour (4) et une position escamotée où cet ergot (76) est dégagé de ladite découpe (75).

8. Crémone-barillet selon la revendication 6 ou 7, **caractérisée par le fait que** les moyens de rappel élastiques (71) agissant sur lesdits moyens d'accrochage complémentaires (68) définis par le levier de commande (67) constituent par ailleurs les moyens de rappel élastiques agissant sur la queue (66) du pêne demi-tour (4) pour amener celui-ci en position avancée de verrouillage.

9. Crémone-barillet selon la revendication 8, **caractérisée par le fait que** les moyens de rappel élastiques (71) sont définis par un ressort sous contrainte (82) dont une extrémité (83) est prévue apte à agir sur le levier de commande (67) de manière à imprimer à ce dernier une rotation ayant pour conséquence de repousser le pêne demi-tour (4) dans sa position avancée de verrouillage, l'autre extrémité (84) de ce ressort (82) étant définie apte à venir s'appuyer sur le levier de commande (67) de manière à lui imprimer une poussée axiale pour le maintenir dans sa posi-

tion active assurant la coopération des moyens d'accrochage complémentaires (68) qu'il définit avec les moyens d'accrochage (69) correspondant à la queue (66) dudit pêne demi-tour (4).

10. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'il** comporte des moyens de freinage (85) définis aptes à assurer le maintien de la ou des tringles de manoeuvre (5, 6) dans une position déterminée de verrouillage et/ou de déverrouillage.

11. Crémone-barillet selon la revendication 10, **caractérisée par le fait que** lesdits moyens de freinage (85) sont définis par une lame élastique (86) associée au boîtier (2) et conçu apte à coopérer avec un chevalet (37) relié à une tringle de manoeuvre (5), ladite lame élastique (86) étant prévue apte à agir à la manière d'une pince en collaboration avec une paroi d'appui (87) s'étendant parallèlement au plan desdites tringles (5, 6) dans le coffre (8) du boîtier (2), pince dans laquelle est prévue à même de s'engager une paroi de liaison (88) correspondant audit chevalet (37).

12. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'elle** comporte des moyens d'indexation (86A, 89) de la position déverrouillée et/ou verrouillée de la ou desdites tringles de manoeuvre (5, 6).

13. Crémone-barillet selon la revendication 10 ou 11 et la revendication 12, **caractérisée par le fait que** les moyens d'indexation (86A, 89) sont constitués par lesdits moyens de freinage (85).

14. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le ou les chevalets (37, 38) comportent deux branches d'entraînement (45, 46) pourvues, chacune, d'au moins une languette d'entraînement (47, 48) définie apte à coopérer avec une découpe (49) ajustée en conséquence de manière symétrique au plan médian longitudinal au niveau d'une tringle de manoeuvre (5, 6).

15. Crémone-barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les moyens de rappel élastiques (25) coopérant avec le fouillot (19) sont définis par un poussoir (27) soumis à l'action d'un ressort de rappel (28) et prévu apte, en coopération avec des doigts d'entraînement (29, 30) associés audit fouillot (19), à exercer sur ce dernier un couple de rappel dans ladite position de référence (26).

16. Crémone-barillet selon la revendication 15, **caractérisée par le fait que** le poussoir (27), sous l'action

du ressort (28), est défini apte à exercer sa poussée suivant une direction radiale au fouillot (19), tandis que les doigts d'entraînement (29, 30) avec lesquels il coopère sont disposés symétriquement de part et de d'autre de cette direction radiale (31) à une distance déterminée de l'axe (32) dudit fouillot (19).

17. Crémone-barillet selon la revendication 16, **caractérisée par le fait que** le poussoir (27) comporte, en regard des doigts d'entraînement (29, 30), des plans inclinés (33, 34) lui conférant une structure en V définie apte à garantir une compression sensiblement constante du ressort (28) sous l'action desdits doigts d'entraînement (29, 30) lors de la rotation du fouillot (19) partant de ladite position de référence (26).

18. Crémone-barillet selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, **caractérisée par le fait que** le offre (8) du boîtier (2) est réalisé par moulage par injection en matière synthétique ou en alliage de zinc et comportant une douille (90) pour la réception du ressort (82) correspondant aux moyens de rappel élastiques (71) ; des logements (16) de réception de vis de fixation (17) à la tête (7) une languette élastique (91) correspondant aux moyens d'indexation (64) définis aptes à coopérer avec une denture (92) correspondant aux moyens d'indexation complémentaires (65) que comporte en périphérie la roue verrou (56), un logement (13) de réception du ressort (28) agissant sur le poussoir (27) correspondant aux moyens de rappel élastiques (25) du fouillot (19) dans sa position de référence (26), un pivot (94) pourvu de moyens de clipage (95) sur lequel est prévu apte à engager la roue verrou (56), des moyens de maintien et de guidage (96) de la roue d'inversion (36), une ouverture de réception d'une des extrémités d'un moyeu central (21) correspondant au fouillot (19), les moyens de guidage du ou des chevalets (37, 38), la lame élastique (86) ainsi que la paroi d'appui (87) définissant les moyens de freinage (85) prévus aptes à coopérer avec un chevalet (37).

19. Crémone barillet selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les pièces de commande (3A) et de transmission (3B) du mécanisme d'entraînement (3) sont conçues aptes à être disposées par empilement dans le coffre (8) du boîtier (2).

## Claims

1. Espagnolette with lock cylinder for a door, window

or similar including, placed in a housing (2) comprised of a box (8) and a lid (10), a driving mechanism (3) consisting, on the one hand, of control components (3A) including a tumbler (19) subjected to elastic restoring means (25) in a reference position (26) and defined capable of acting on a spring bolt (4) and the control components including a reversing wheel (36) engaged with a first trestle (37) linked to a first operating rod (5) extending above the housing (2) and a second trestle (38) with a second operating rod (6) on the other hand, of transmission components (3B) designed capable of retransmitting the action of the control components (3A) to said operating rods (5, 6) extending at the back of a face-plate (7), which said housing (2) is defined capable of being made integral with, said espagnolette with lock cylinder including also, as control components (3A) a key cylinder traversing said housing (2) in order to ensure the blocking in the locked position at least of the operating rods (5, 6), such that the housing (2) is subdivided into two parts (2A, 2B) of which one (2A), of a substantially constant volume grouping together the control components (3A) of the driving mechanism (3), the other part (2B) of a variable volume and coming in between the preceding part (2A) and the face-plate (7), which the housing (2) is made integral with, accommodating the transmission components (3B) and defining means for guiding the latter, and wherein the tumbler (19) engages with said reversing wheel (36) on which is designed capable of acting a wheel bolt (56) capable of occupying under the impulse of the cylinder (57), a first position (59) of blocking in rotation of the reversing wheel (36) and a second position of unblocking (59A).

2. Espagnolette with lock cylinder according to claim 1, wherein, in the blocked position (59), the wheel bolt (56) includes a blocking tooth (60) designed capable of being introduced into a recess (61) of a conjugated shape at the level of the reversing wheel (36) so as to be capable of offering a stop plane (62) co-operating with a corresponding stop plane (63) at the level of said recess (61) in order to prevent the reversing wheel (36) from pivoting in the direction of unlocking.

3. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein the housing (2), in particular the box (9), includes indexing means (64) designed capable of co-operating with complementary indexing means (65) associated with the wheel bolt (56) so as to index the latter's blocked (59) and unblocked (59A) positions.

4. Espagnolette with lock cylinder according to claim 3, wherein the indexing means (64) at the level of the box (8) corresponding to the housing (2) are de-

fined by an elastic tongue (91) designed capable of co-operating with teeth (92) corresponding to the complementary indexing means (65) that the wheel bolt (56) includes at the periphery.

5. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein the spring bolt (4) includes a tail (66) introduced into the housing (2) and provided with hitching means (69) designed capable of co-operating with complementary hitching means (68) placed in said housing (2) and designed retractable against the action of elastic restoring means (71) in order to permit the unhitching and reversal of the spring bolt (4) for a left or right application of the espagnolette with lock cylinder (1).
6. Espagnolette with lock cylinder according to claim 5, wherein the housing (2) includes an opening (70) allowing access, through a control element, such as a screwdriver, to said complementary hitching means (68) with a view to retracting the latter against the action of said elastic restoring means (71).
7. Espagnolette with lock cylinder according to claims 5 or 6, wherein the complementary hitching means (68) are defined by a control lever (67) capable of co-operating with a control finger (24) corresponding to the tumbler (19), said control lever (67) being provided with a driving pin (76) designed capable of being positioned in a cut-out (75) made in the tail (66) of the spring bolt (4) and defining the hitching means (69) of the latter, said control lever (67) including, at its end (79) opposite the one (77) co-operating with said tumbler (19), an oblong aperture (81) for the passing through of a pivot (80) extending from the bottom (9) of the box (8) so as to be capable of occupying an active position corresponding to the insertion of the driving pin (76) in the cut-out (75) of the tail (66) of the spring bolt (4) and a retracted position in which said pin (76) is disengaged from said cut-out (75).
8. Espagnolette with lock cylinder according to claim 6 or 7, wherein the elastic restoring means (71) acting on said complementary hitching means (68) defined by the control lever (67) constitute actually the elastic restoring means acting on the tail (66) of the spring bolt (4) in order to bring the latter in the advanced locked position.
9. Espagnolette with lock cylinder according to claim 8, wherein the elastic restoring means (71) are defined by a compressed spring (82) of which one end (83) is designed capable of acting on the control lever (67) so as to impart to the latter a rotation resulting into pushing the spring bolt (4) into its advanced locked position, the other end (84) of said spring (82) being defined capable of resting against the control

lever (67) so as to impart to the latter an axial pressure so as to maintain it in its active position ensuring the co-operation of the complementary hitching means (68) that it defines with the hitching means (69) corresponding to the tail (66) of said spring bolt (4).

10. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein it includes braking means (85) defined capable of ensuring the support of the operating rod or rods (5, 6) in a specified locked and/or unlocked position.
11. Espagnolette with lock cylinder according to claim 10, wherein said braking means (85) are defined by an elastic strip (86) associated with the housing (2) and designed capable of co-operating with a trestle (37) linked to an operating rod (5), said elastic strip (86) being designed capable of acting like pincers in combination with a support wall (87) extending parallel to the plane of said rods (5, 6) in the box (8) of the housing (2), pincers in which a connecting wall (88) corresponding to said trestle (37) is designed capable of being inserted.
12. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein it includes means for indexing (86A, 89) the unlocked and/or locked position of said operating rod or rods (5, 6).
13. Espagnolette with lock cylinder according to claim 10 or 11 and claim 12, wherein the indexing means (86A, 89) are formed of said braking means (85).
14. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein the trestle or trestles (37, 38) include two driving arms (45, 46) provided, each, with at least one driving tongue (47, 48) defined capable of cooperating with a cut-out (49) adjusted accordingly symmetrically with respect to the longitudinal median plane at the level of an operating rod (5, 6).
15. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein the elastic restoring means (25) co-operating with the tumbler (19) are defined by a pusher (27) subjected to the action of a restoring spring (28) and designed capable, in co-operation with driving fingers (29, 30) associated with said tumbler (19), of exerting on the latter a couple for restoring into said reference position (26).
16. Espagnolette with lock cylinder according to claim 15, wherein the pusher (27), under the action of the spring (28), is defined capable of exerting its pressure in a direction that is radial with respect to the tumbler (19), whereas the driving fingers (29, 30) with which it co-operates are disposed symmetrically

on both sides of said radial direction (31) at a specified distance from the axis (32) of said tumbler (19).

17. Espagnolette with lock cylinder according to claim 16, wherein the pusher (27) includes, in front of the driving fingers (29, 30), inclined planes (33, 34) providing it with a V-shaped structure defined capable of guaranteeing a substantially constant compression of the spring (28) under the action of said driving fingers (29, 30) during the rotation of the tumbler (19) starting from said reference position (26). 5 10
18. Espagnolette with lock cylinder according to preceding claims taken as a whole, wherein the box (8) of the housing (2) is made by injection moulding of synthetic material or zinc alloy and including : 15  
a socket (90) for receiving the spring (82) corresponding to the elastic restoring means (71), recesses (16) for receiving screws for fastening (17) to the face-plate (7), 20  
an elastic tongue (91) corresponding to the indexing means (64) defined capable of co-operating with teeth (92) corresponding to the complementary indexing means (65) that the wheel bolt (56) includes at the periphery, 25  
a recess (13) for receiving the spring (28) acting on the pusher (27) corresponding to the elastic restoring means (25) of the tumbler (19) in its reference position (26), 30  
a pivot (94) provided with snap-on means (95) onto which the wheel bolt (56) is designed capable of being inserted, 35  
means for supporting and guiding (96) the reversing wheel (36),  
an opening for receiving one of the ends of a central hub (21) corresponding to the tumbler (19),  
means for guiding the trestle or trestles (37, 38), the elastic strip (86) as well as the support wall (87) defining the braking means (85) designed capable of co-operating with a trestle (37). 40
19. Espagnolette with lock cylinder according to any of the preceding claims, wherein the components for control (3A) and transmission (3B) of the driving mechanism (3) are designed capable of being arranged by piling up in the box (8) of the housing (2). 45

#### Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder für eine Tür, ein Fenster oder dergleichen, umfassend einen Antriebsmechanismus (3), der in einem Gehäuse (2) angeordnet ist, welches aus einem Kasten (8) und einem Dekkel (10) zusammengesetzt ist und, einerseits, durch Steuerteile (3A), die eine Schloßfalle 55

(19) umfassen, die in einer Bezugsposition (26) elastischen Rückstellmitteln (25) ausgesetzt ist und geeignet gebildet ist, um auf eine Federriegel (4) zu wirken, gebildet ist und ein Umkehrad (36) im Eingriff mit einem ersten Steg (37), der mit einer ersten Treibstange (5) verbunden ist, die sich über das Gehäuse (2) erstreckt, und mit einem zweiten Steg (38), der mit einer zweiten Treibstange (6) verbunden ist umfasst, und, andererseits, durch Übertragungsteile (3B), die geeignet vorgesehen sind, um die Wirkung der Steuerteile (3A) auf die besagten Treibstangen (5, 6), die sich auf der Rückseite eines Stulps (7) erstrecken, der geeignet gebildet ist, um mit dem besagten Gehäuse (2) fest verbunden zu werden, zu übertragen, wobei dieser Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder weiterhin als Steuerteile (3A) einen Schliesszylinder mit Schlüssel umfasst, der das besagte Gehäuse (2) durchsetzt, um das Sperren in Position der Verriegelung wenigstens der Treibstangen (5, 6) zu sichern, wobei das Gehäuse (2) in zwei Teile (2A, 2B) unterteilt ist, von denen das eine Teil (2A) mit einem im wesentlichen konstanten Volumen die Steuerteile (3A) des Antriebsmechanismus (3) zusammen unterbringt, wobei das andere Teil (2B), das ein veränderliches Volumen aufweist und sich zwischen dem vorigen Teil (2A) und dem Stulp (7), der mit dem Gehäuse (2) fest verbunden ist, einschleibt, die Übertragungsteile (3B) aufnimmt und Mittel zur Führung dieser Letzteren bildet, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schloßfalle (19) mit dem besagten Umkehrad (36) in Eingriff steht, auf welches ein Riegelrad (56) geeignet vorgesehen ist, zu wirken, imstande, um unter der Wirkung des Schliesszylinders (57) eine erste Position (59) zum Sperren in Drehung des Umkehrades (36) und eine zweite Position der Freigabe (59A) einzunehmen.

2. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Sperrposition (59) das Riegelrad (56) einen Sperrzahn (60) umfasst, der geeignet vorgesehen ist, um sich in eine Öffnung (61) mit passender Form im Bereich des Umkehrades (36) so einzufügen, um eine Anschlagene (62) auszubilden, die mit einer entsprechenden Anschlagene (63) im Bereich dieser Öffnung (61) zusammenwirkt, um das Umkehrad (36) daran zu hindern, in Richtung der Entriegelung zu schwenken.

3. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2), insbesondere der Kasten (9), Indexierungsmittel (64) umfasst, die geeignet vorgesehen sind, um mit ergänzenden Indexierungsmitteln (65) zusammenzuwirken, die mit dem Riegelrad (56) verbunden sind, derart, um die Sperr- (59) und Freigabeposition (59A) 50

dieses letzteren zu indexieren.

4. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Indexierungsmittel (64) im Bereich des Kastens (8), der dem Gehäuse (2) entspricht, durch ein biegsames Zünglein (91) gebildet sind, das geeignet vorgesehen ist, um mit einer Zahnung (92), die den ergänzenden Indexierungsmitteln (65) entspricht, zusammenzuwirken, die auf dem Umkreis des Riegelrad (56) umfasst. 5 10
5. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federriegel (4) einen Riegelschwanz (66) umfasst, der in dem Gehäuse (2) eingeführt ist und mit Kupplungsmitteln (69) ausgestattet ist, die geeignet vorgesehen sind, um mit ergänzenden Kupplungsmitteln (68) zusammenzuwirken, die in dem besagten Gehäuse (2) angeordnet sind und einziehbar gegen die Wirkung der elastischen Rückstellmittel (71) vorgesehen sind, um das Abkuppeln und die Umkehrung des Federriegels (4) für eine Links- oder Rechtsverwendungsart des Treibstangenbeschlags mit Schliesszylinder (1) zu erlauben. 15 20 25
6. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) eine Öffnung (70) umfasst, die den Zugang mit Hilfe eines Betätigungselements wie eines Schraubendrehers zu den besagten ergänzenden Kupplungsmitteln (68) erlaubt, um diese Letzteren gegen die Wirkung der elastischen Rückstellmittel (71) zurückzuziehen. 30 35
7. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach den Ansprüchen 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ergänzenden Kupplungsmittel (68) durch einen Steuerhebel (67) gebildet sind, geeignet, um mit einem entsprechenden Steuerfinger (24) der Schloßfalle (19) zusammenzuwirken, wobei der besagte Steuerhebel (67) mit einem Antriebszapfen (76) ausgestattet sei, geeignet vorgesehen, um sich in einem Ausschnitt (75) zu positionieren, der in dem Riegelschwanz (66) des Federriegels (4) vorgesehen ist und die Kupplungsmittel (69) dieser Letzteren bildet, wobei der besagte Steuerhebel (67) an seinem Ende (79), das jenem (77) entgegengesetzt ist, welches mit der besagten Schloßfalle (19) zusammenwirkt, eine langlochartige Öffnung (81) für den Durchgang eines Drehzapfens (80) umfasst, der sich von dem Boden (9) des Kastens (8) her so erstreckt, um eine aktive Position, die dem Eingriff des Drehzapfens (76) in dem Ausschnitt (75) des Riegelschwanzes (66) des Federriegels (4) entspricht, und eine zurückgezogene Position, in welcher dieser Zapfen (76) von dem besagten Ausschnitt (75) frei- 40 45 50 55

gesetzt ist, einnehmen zu können.

8. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Rückstellmittel (71), die auf die besagten ergänzenden Kupplungsmittel (68) wirken, die durch den Steuerhebel (67) gebildet sind, außerdem die elastischen Rückstellmittel bilden, die auf den Riegelschwanz (66) des Federriegels (4) wirken, um diesen in vorgeschobenen Verriegelungsposition zu führen.
9. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Rückstellmittel (71) durch eine druckbelastete Feder (82) gebildet sind, deren ein Ende (83) geeignet vorgesehen ist, um auf den Steuerhebel (67) zu wirken, derart, um diesem letzteren eine Drehung aufzuerlegen, was zur Folge hat, den Federriegel (4) in seine vorgeschobene Verriegelungsposition zurückzuschieben, wobei das andere Ende (84) dieser Feder (82) geeignet gebildet sei, um an dem Steuerhebel (67) in Anlage zu kommen, derart, um ihm einen Achsschub zu übertragen, um ihn in seiner aktiven Position zu halten, die die Zusammenwirkung der ergänzenden Kupplungsmittel (68), die er bildet, mit den Kupplungsmitteln (69), die dem Riegelschwanz (66) des besagten Federriegels (4) entsprechen, sichert.
10. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Blockiermittel (85) umfasst, die geeignet gebildet sind, um das Halten der Treibstange oder -stangen (5, 6) in einer bestimmten Position der Verriegelung und/oder der Entriegelung zu sichern.
11. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die besagten Blockiermittel (85) durch einen biegsamen Zinken (86) gebildet sind, der mit dem Gehäuse (2) verbunden ist und geeignet vorgesehen ist, um mit einem Steg (37) zusammenzuwirken, der mit einer Treibstange (5) verbunden ist, wobei der besagte biegsame Zinken (86) geeignet vorgesehen sei, um in Zusammenwirkung mit einer Stützwand (87), die sich parallel zu der Ebene der besagten Stangen (5, 6) im Kasten (8) des Gehäuses (2) erstreckt, nach der Art einer Zange zu wirken, wobei in dieser Zange eine Verbindungswand (88), die dem besagten Steg (37) entspricht, geeignet vorgesehen ist, um sich einzufügen.
12. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Mittel zur Indexierung (86A, 89) der entriegelten und/oder verriegelten Po-

sition der besagten Treibstange oder -stangen (5, 6) umfasst.

13. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 10 oder 11 und nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Indexierungsmittel (86A, 89) durch die besagten Blockiermittel (85) gebildet sind. 5
14. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die Stege (37, 38) zwei Betätigungsschenkel (45, 46) umfassen, die jeweils mit wenigstens einem Antriebszünglein (47, 48) ausgestattet sind, geeignet gebildet, um mit einem entsprechend angepassten Ausschnitt (49) symmetrisch zu der Mittellängsebene im Bereich einer Treibstange (5, 6) zusammenzuwirken. 10 15
15. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Rückstellmittel (25), die mit der Schloßfalle (19) zusammenwirken, durch einen Drücker (27) gebildet sind, der der Wirkung einer Rückstellfeder (28) unterworfen ist und geeignet vorgesehen ist, um in Zusammenwirkung mit den Mitnehmerstiften (29, 30), die der besagten Schloßfalle (19) zugeordnet sind, auf diese letztere ein die Rückstellung in der besagten Referenzposition (26) verursachendes Drehmoment auszuüben. 20 25 30
16. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drücker (27) unter der Wirkung der Feder (28) geeignet gebildet ist, um seine Schubkraft folgend einer Richtung radial zu der Schloßfalle (19) auszuüben, während die Mitnehmerstifte (29, 30), mit denen er zusammenwirkt, symmetrisch beiderseits zu dieser radialen Richtung (31) in einer bestimmten Entfernung von der Achse (32) der besagten Schloßfalle (19) angeordnet sind. 35 40
17. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drücker (27), gegenüberliegend den Mitnehmerstiften (29, 30), geneigte Flächen (33, 34) umfasst, die ihm eine V-förmige Struktur verleihen, die geeignet gebildet ist, um eine im wesentlichen konstante Druckbelastung der Feder (28) unter der Wirkung der besagten Mitnehmerstifte (29, 30) bei dem Drehen der Schloßfalle (19) von der besagten Bezugsposition (26) aus sicherzustellen. 45 50
18. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach den vorgehenden, in ihrer Gesamtheit genommenen Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kasten (8) des Gehäuses (2) durch Spritzgießen aus 55

Kunststoff oder aus Zinklegierung hergestellt ist und Folgendes umfasst:

eine Hülse (90) für die Aufnahme der den elastischen Rückstellmitteln (71) entsprechenden Feder (82),  
 Ausnehmungen (16) für die Aufnahme der Befestigungsschrauben (17) am Stulp (7),  
 ein biegsames Zünglein (91), das den Indexierungsmitteln (64) entspricht, die geeignet gebildet sind, um mit einer Zahnung (92) zusammenzuwirken, die den ergänzenden Indexierungsmitteln (65) entspricht, welche das Riegelrad (56) auf dem Umkreis umfasst,  
 eine Ausnehmung (13) für die Aufnahme der Feder (28), die auf den Drücker (27) wirkt, der den elastischen Rückstellmitteln (25) der Schloßfalle (19) in ihrer Referenzposition (26) entspricht, einen Drehzapfen (94), ausgestattet mit Klemmmitteln (95), in dem das Riegelrad (56) geeignet vorgesehen ist, um einzugreifen,  
 Mittel zum Halten und Führen (96) des Umkehrrades (36),  
 eine Öffnung für die Aufnahme des einen von den Enden einer Mittelnabe (21), die der Schloßfalle (19) entspricht,  
 Mittel zum Führen des oder der Stege (37, 38), den biegsamen Zinken (86) sowie die Stützwand (87), die die Bremsungsmittel (85) bildet, die geeignet vorgesehen sind, um mit einem Steg (37) zusammenzuwirken.

19. Treibstangenbeschlag mit Schliesszylinder nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuer- (3A) und Übertragungsteile (3B) des Antriebsmechanismus (3) geeignet vorgesehen sind, um durch Aufstockung im Kasten (8) des Gehäuses (2) angeordnet zu werden.

FIG. 1

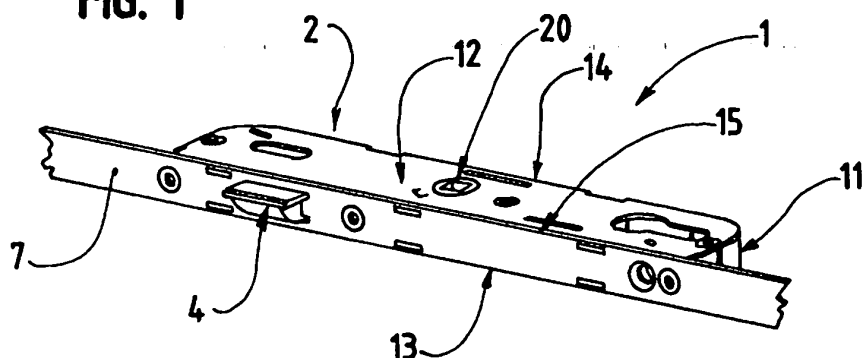
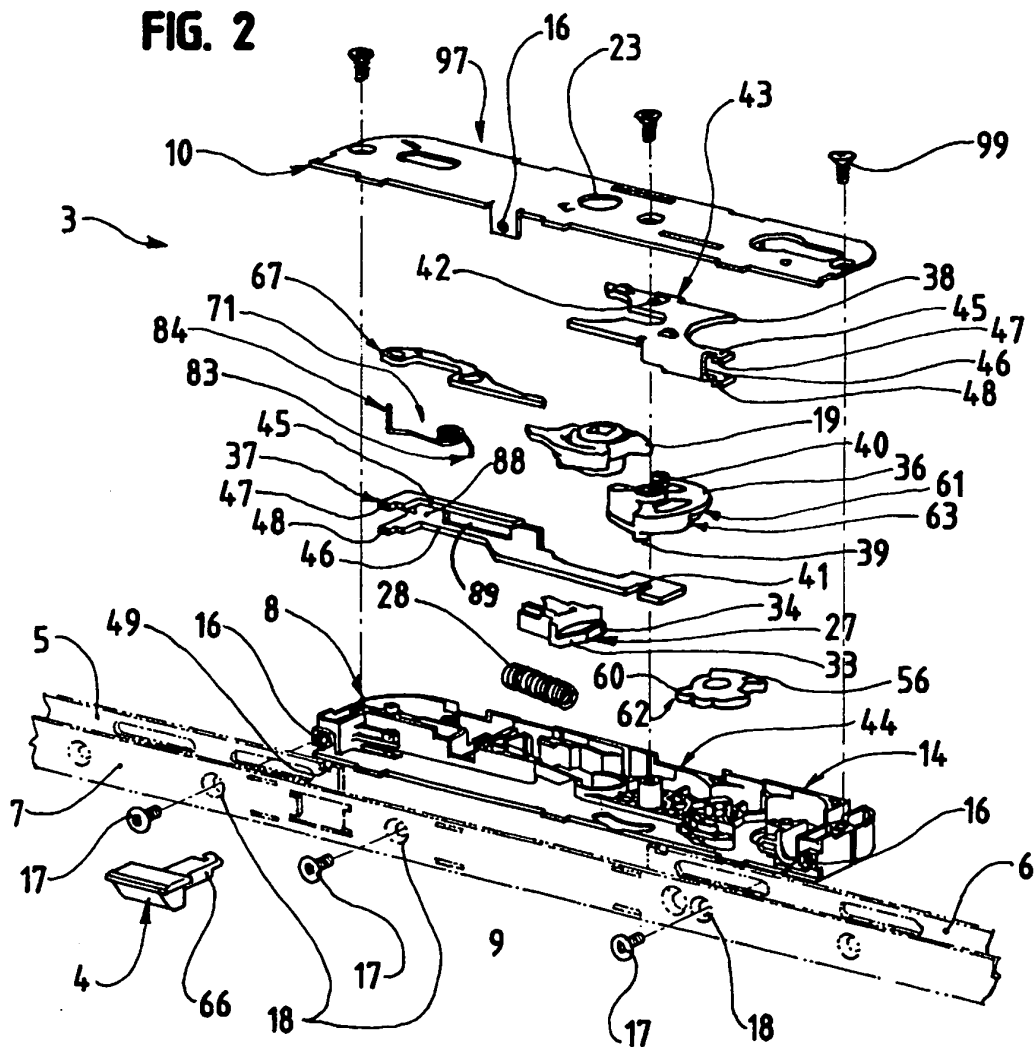
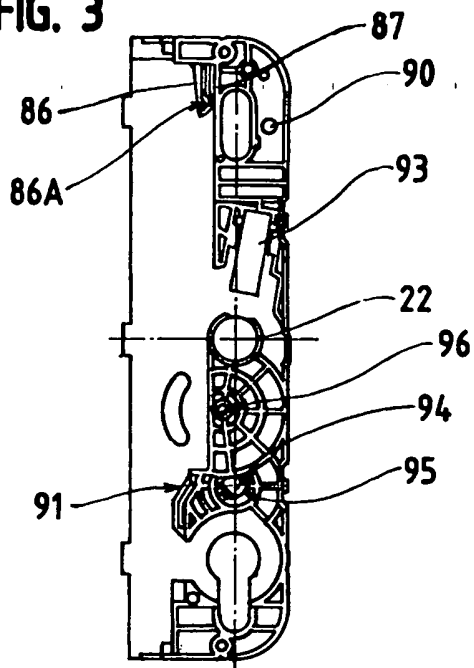


FIG. 2

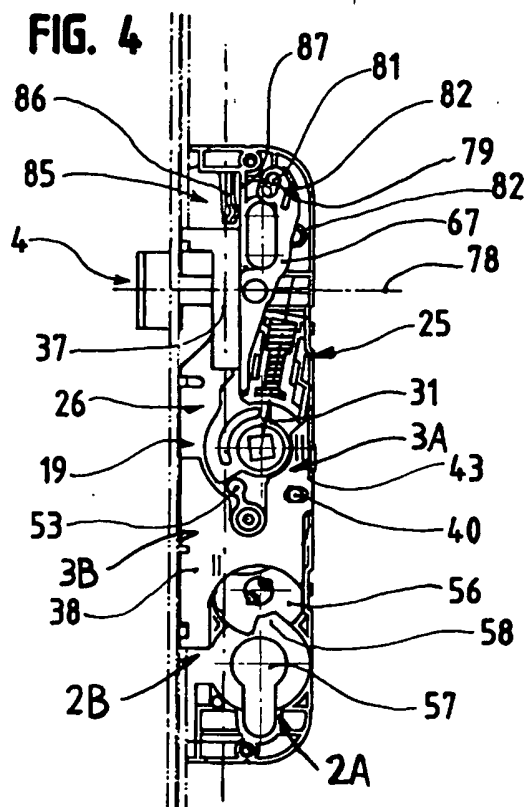




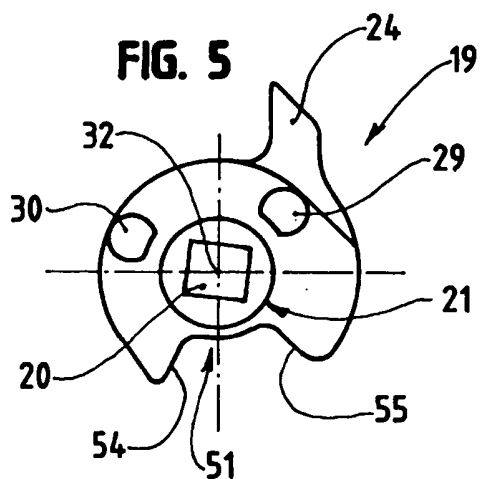
**FIG. 3**



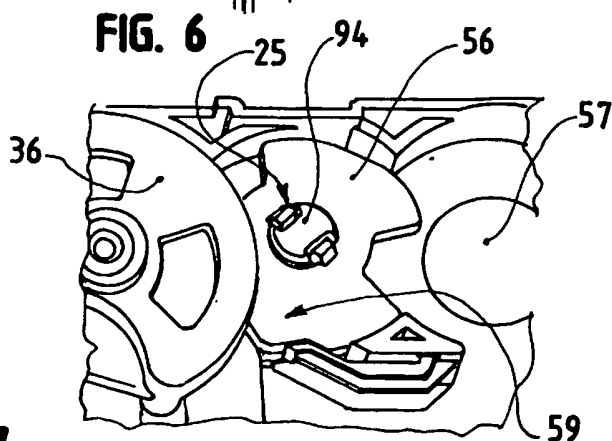
**FIG. 4**



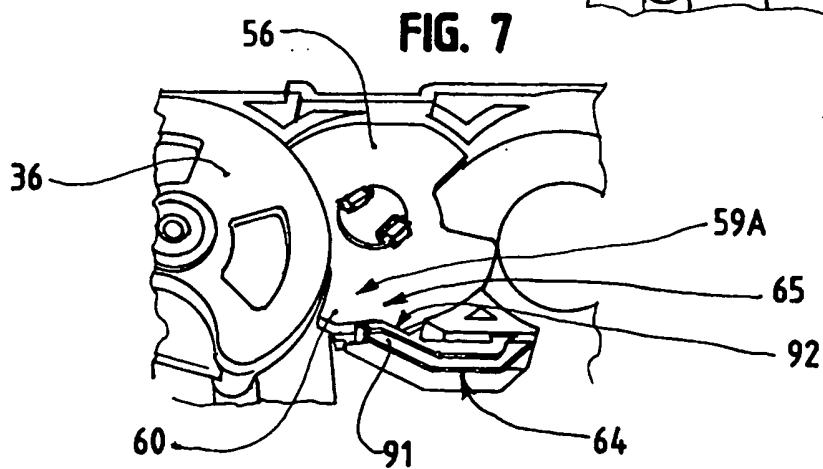
**FIG. 5**

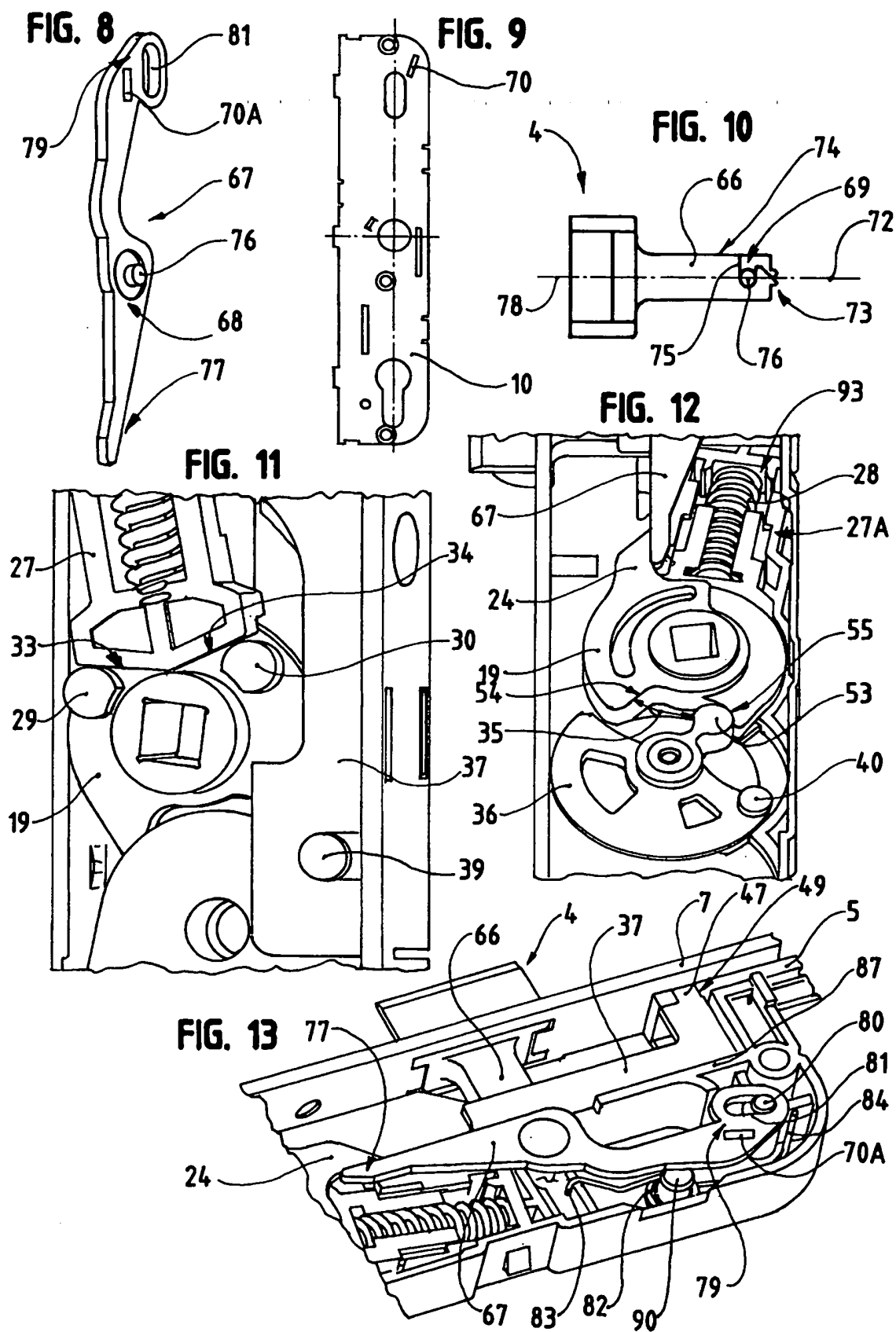


**FIG. 6**



**FIG. 7**





**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**

- FR 2744480 A [0012]