

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 770 745 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
02.01.2002 Bulletin 2002/01

(51) Int Cl.7: **E05B 3/04**

(21) Numéro de dépôt: **96402284.2**

(22) Date de dépôt: **25.10.1996**

(54) **Poignée démontable pour porte ou fenêtre notamment en menuiserie métallique**

Abnehmbarer Griff für Türen oder Fenster insbesondere in Metallprofilen

Detachable handle for a door or a window especially in metallic frame

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL PT

(30) Priorité: **26.10.1995 FR 9512664**

(43) Date de publication de la demande:
02.05.1997 Bulletin 1997/18

(73) Titulaire: **TECHNAL**
31037 Toulouse Cedex (FR)

(72) Inventeurs:
• **Robert, Noel**
31120 Roquettes (FR)

• **Lasfargues, Francis**
31670 Labege (FR)
• **Lahbib, Patrick**
31520 Ramonville (FR)

(74) Mandataire: **Desaix, Anne et al**
Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A. 3, rue
Chauveau-Lagarde
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 620 343 **DE-A- 4 231 123**
DE-U- 8 702 660 **DE-U- 9 418 857**

EP 0 770 745 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention est relative à une poignée de commande pour porte, fenêtre ou analogue, notamment en menuiserie métallique, en particulier du type dit à frappe à ouverture oscillo-battante ou à la française.

[0002] Dans les dispositifs de fermeture usuels pour porte ou fenêtre classique de ce type, on met généralement en oeuvre une crémone actionnée par un mécanisme de commande logé à l'intérieur d'un profilé de l'ouvrant de cette porte ou fenêtre, cette crémone comportant des tiges ou similaires propres à coulisser vis-à-vis de l'ouvrant pour faire saillie ou se rétracter hors ou dans le profilé à ses extrémités, généralement haute et basse, le cas échéant latérales, en pénétrant ou en se dégageant de logements de réception prévus dans le dormant fixe par rapport auquel se débat l'ouvrant.

[0003] Le mécanisme de commande de la crémone est habituellement actionné par une poignée qui fait saillie à l'extérieur de l'ouvrant dans une des faces de celui-ci, en étant monté dans la partie centrale du profilé correspondant et qui transmet le mouvement provoquant l'ouverture ou la fermeture par l'intermédiaire de la crémone, consécutivement à une rotation relative de cette poignée, du type comportant notamment un bec de canne ou encore du genre dit à espagnolette.

[0004] En pratique, la poignée comporte un corps permettant sa manoeuvre en rotation, qui se prolonge par une tige, usuellement à section carrée, cette tige pénétrant dans le profilé par un perçage de celui-ci pour venir coopérer avec un logement ou une denture de même profil prévu dans le mécanisme d'actionnement de la crémone, monté à l'intérieur du profilé.

[0005] L'agencement d'une poignée classique de ce genre exige, en règle habituelle, le perçage de trois trous, en face avant du profilé vers l'extérieur de celui-ci dans la région de montage de la poignée, respectivement pour le passage de la tige prolongeant le corps de cette dernière et pour la mise en place de vis d'immobilisation d'un support ou embase, à l'intérieur duquel peut pivoter la tige, qui entraîne par sa section carrée le mouvement de la crémone de la façon rappelée ci-dessus, le mécanisme de commande étant monté dans un boîtier introduit dans un logement du profilé par le côté de celui-ci. Les têtes des vis peuvent ensuite être dissimulées par un cache approprié, recouvrant ou s'étendant à partir du support.

[0006] Un perfectionnement à un tel montage consiste à concevoir et à utiliser une poignée qui soit encliquetable, de telle sorte qu'elle puisse être aisément mise en place ou retirée du profilé. En effet, lorsque les portes ou fenêtres sont transportées de leur lieu de fabrication au chantier de construction où elles doivent être utilisées, la prééminence de la poignée constitue un inconvénient puisqu'elle empêche d'appliquer les châssis les uns contre les autres.

[0007] Il est donc souhaitable que la poignée puisse

être démontable et que l'intervenant qui assure la mise en place de ces portes ou fenêtres, réalise lui-même l'adaptation sur celles-ci de la poignée, ce qui exige que cette dernière comporte un système de fixation simple et rapide. Une poignée encliquetable répond à ces objectifs, en éliminant en outre l'usage de vis de fixation.

[0008] On connaît déjà diverses réalisations de poignées encliquetables pour portes ou fenêtres en menuiserie métallique.

[0009] En général, les systèmes connus sont conçus de telle sorte que la tige de la poignée comporte un alésage transversal pour le montage d'une bille de verrouillage ou analogue, notamment du genre d'un pion s'étendant latéralement par rapport à la tige, soumis à la poussée d'un ressort de manière à pouvoir s'effacer dans son logement ou à faire saillie à l'extérieur de celui-ci, pour permettre ou au contraire empêcher le retrait de la tige vis-à-vis du profilé dans lequel elle pénètre afin d'actionner le mécanisme de commande de la crémone.

[0010] Dans ce cas toutefois, le déverrouillage de la poignée exige de prévoir dans le côté du profilé un orifice par lequel un outil peut avoir accès à la bille ou pion de verrouillage pour permettre son effacement dans le logement de la tige prévue à cet effet, en libérant la poignée qui peut être retirée avec la tige par un déplacement selon la direction de celle-ci.

[0011] D'autres variantes ont déjà été envisagées, comportant un dispositif muni d'une rondelle montée sur la poignée et propre à indexer le mouvement de celle-ci avec un organe d'entraînement solidaire de la crémone, un ressort de rappel disposé coaxialement à la tige entre le corps de la poignée et le support ou l'embase contre laquelle il s'applique, permettant de déplacer la tige et d'accéder à la bille de verrouillage précitée pour faire échapper cette dernière et libérer la tige et la poignée. Néanmoins, dans ce cas, il est encore nécessaire de prévoir à travers le profilé des moyens d'accès d'un outil agissant sur la bille.

[0012] Dans un autre cas, on a également prévu de réaliser la tige en deux parties coaxiales, l'une étant en prise avec le mécanisme d'actionnement de la crémone, l'autre avec le corps de la poignée, avant que ces parties ne soient alignées et solidarisées ensemble par un système encliquetable. Toutefois, outre le coût plus élevé d'un tel dispositif et son assemblage plus complexe, on rencontre là également des difficultés pour séparer de façon simple et rapide la poignée du profilé.

[0013] La présente invention est relative à une poignée démontable, notamment par encliquetage, propre à réaliser sa mise en place par une opération très simple, pouvant être effectuée par l'utilisateur lui-même, l'ensemble étant adaptable à tout type de crémone et ne nécessitant aucun outil spécifique pour assurer l'effacement de la bille de verrouillage à l'encontre de son ressort.

[0014] A cet effet, la poignée considérée, du type comportant un corps de manoeuvre, muni axialement d'une tige apte à pénétrer à travers un orifice de passa-

ge pratiquement de même section que la tige, prévu dans un profilé de l'ouvrant d'une porte ou fenêtre, l'extrémité de cette tige étant aménagée pour venir en prise, lorsque la poignée est appliquée contre le profilé, avec un mécanisme monté dans un boîtier logé à l'intérieur du profilé pour l'actionnement d'une crémone, réalisant l'ouverture ou la fermeture de l'ouvrant mobile par rapport à un dormant fixe, la tige comportant un pion transversal de verrouillage soumis à l'action d'un ressort de poussée de manière à faire saillie vers l'extérieur de la tige ou à s'effacer dans celle-ci à l'encontre de ce ressort afin de permettre le franchissement de l'orifice de passage par ce pion lors de la mise en place de la poignée, avant que ce pion, à l'intérieur du profilé, ne revienne en saillie par rapport à la tige pour empêcher son retrait en sens inverse, et une embase de positionnement, de forme générale cylindrique, disposée en regard de l'orifice de passage du côté extérieur de l'ouvrant et traversée en son centre par la tige, cette embase s'emboîtant à l'extrémité du corps de la poignée qui peut néanmoins tourner dans celle-ci pour actionner la crémone, se caractérise en ce que l'embase comprend des moyens propres à la bloquer en rotation par rapport au profilé et en ce que la poignée comporte, d'une part une rondelle intercalaire, présentant un alésage de même section que la tige qui la traverse, logée dans l'embase et soumise à l'effet d'un ressort de compression qui l'applique contre le fond de l'embase, lui-même en appui contre le profilé, la rondelle et l'embase comprenant dans leurs faces en regard, un système de crabot propre à limiter la rotation du corps de manoeuvre et de la tige portant la rondelle, transmise à la crémone, et d'autre part une butée de blocage amovible, portée par l'embase, propre à modifier la course possible du corps de manoeuvre en translation selon l'axe de la tige à l'encontre du ressort de compression, l'extrémité de la tige étant selon le cas, en prise avec le mécanisme d'actionnement de la crémone ou délogée de celui-ci, la tige et le corps étant alors libres en rotation.

[0015] Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, la tige solidaire du corps de manoeuvre présente une partie courante de section droite circulaire et comporte à son extrémité une clé d'entraînement ou similaire, apte à venir coopérer avec une forme homologue prévue dans le mécanisme d'actionnement de la crémone, la partie courante et l'extrémité de la tige étant séparées par une zone de liaison de plus faible section.

[0016] De préférence également et dans le même mode de réalisation, le boîtier contenant le mécanisme d'actionnement de la crémone est adapté de telle sorte que, selon la position axiale de la tige, ce mécanisme soit en prise avec la clé d'entraînement ou délogée de celle-ci lorsque la zone de liaison est amenée au droit de ce mécanisme.

[0017] Selon une autre caractéristique, le pion transversal de verrouillage de la tige est monté dans un logement borgne, ménagé perpendiculairement à celle-ci et contre le fond duquel est appliqué le ressort de pous-

sée qui s'appuie à l'opposé sur une portée épaulée du pion, en exerçant un effort propre à faire saillir celui-ci hors du contour de la tige.

[0018] Avantagement, le pion transversal est associé à une bague de maintien, cylindrique, traversée par la tige et disposée au droit du pion, lequel s'engage à son extrémité faisant saillie dans un orifice prévu dans la bague, qui maintient le pion prisonnier dans le logement de la tige par sa portée épaulée.

[0019] Selon une autre caractéristique également, l'embase de positionnement comporte un lamage circulaire dans sa face opposée à la rondelle intercalaire, ce lamage étant adapté à recevoir la bague de maintien cylindrique qui peut librement tourner avec la tige par rapport à l'embase.

[0020] De préférence, la butée de blocage amovible portée par le corps de manoeuvre est constituée par une vis transversale, notamment du genre vis sans tête à commande au moyen d'une clé dite "Allen", qui coopère avec un trou taraudé prévu latéralement dans l'embase de positionnement de manière à amener son extrémité sur une distance suffisante à l'intérieur de celle-ci pour constituer une portée sur laquelle s'appuie l'extrémité du corps de manoeuvre.

[0021] De préférence également, la tige est solidarisée en permanence du corps de manoeuvre au moyen d'une autre vis de fixation transversale portée par le corps et qui vient bloquer l'extrémité de la tige qui pénètre dans une cavité adaptée du corps.

[0022] D'autres caractéristiques d'une poignée démontable pour porte ou fenêtre, établie conformément à l'invention, apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La Figure 1 est une vue éclatée en coupe partielle des diverses pièces qui constituent la poignée conforme à l'invention.
- La Figure 2 est une vue extérieure et en coupe partielle, à plus grande échelle, du pion transversal de verrouillage et de la bague cylindrique de maintien de ce dernier vis-à-vis de la tige, cette bague étant représentée en appui contre l'embase de positionnement.
- La Figure 3 est une vue en coupe transversale de l'embase de positionnement et de la rondelle intercalaire illustrant le système à crabot porté par celle-ci.
- La Figure 4 illustre les pièces de la poignée dans leur position de montage relatif, une fois ces pièces convenablement assemblées.
- La Figure 5 montre très schématiquement en coupe le mécanisme d'actionnement de la crémone commandant l'ouverture ou la fermeture de la porte ou fenêtre.
- Les Figures 6 à 9 sont des vues qui représentent de façon plus synthétique les différents éléments

de la poignée, en permettant d'expliciter la manière dont celle-ci est mise en place et encliquetée en position par le pion de verrouillage.

- Les Figures 10 à 12 sont des vues analogues explicitant la manière dont la poignée peut être démontée après sa mise en place, sans nécessiter l'intervention d'aucun outil particulier.

[0023] En se référant aux Figures 1 à 4, on voit que la poignée considérée, désignée dans son ensemble sous la référence 1, comporte un corps de manoeuvre 2, ici de forme sensiblement cylindrique, prolongé par une extension transversale 3 formant bec de canne, pour commander la rotation de cette poignée.

[0024] Le corps 2 comporte à son extrémité opposée au bec 3 une virole cylindrique 4 délimitant un logement interne 5 dans lequel est monté un ressort de compression 6, en spirale, appuyé contre une portée transversale 7 du corps 2 dans le fond du logement 5. Ce dernier présente, selon l'axe de la poignée, une partie épaulée 8 au centre duquel est prévu un trou axial 9 destiné à recevoir l'extrémité 10 d'une tige 11, prolongeant ainsi le corps 2.

[0025] L'extrémité 10 de la tige 11 s'engage à l'intérieur du trou axial 9, la tige et le corps 2 étant ensuite solidarisés l'un à l'autre par une vis latérale 12, qui débouche dans le trou 9 et immobilise à force la tige préalablement enfoncée dans celui-ci.

[0026] Le corps de manoeuvre 2 est par ailleurs associé à une embase de positionnement 13, qui comporte une collerette externe 14 propre à venir entourer par l'extérieur la virole cylindrique 4 du corps lorsque les pièces sont mutuellement assemblées, comme illustré sur la Figure 4.

[0027] Dans le fond 15 de l'embase, est prévu un passage 16, sensiblement de même section que la partie courante 17 de la tige 11, afin que celle-ci puisse librement traverser l'embase. Celle-ci comporte par ailleurs dans la face du fond 15 opposée au corps 2 un lamage circulaire 18, de section droite légèrement supérieure à celle de la partie courante 17 de la tige et dont le rôle sera explicité plus loin.

[0028] A l'opposé du lamage 18, le fond 15 de l'embase 13 comporte un anneau 19, lequel est muni d'un système à crabot dont les crans 20 et les creux intermédiaires 21 sont répartis sur la périphérie de cet anneau à 90°, comme le représente schématiquement la vue en coupe de la Figure 3.

[0029] Le système à crabot de l'anneau 19 est prévu pour coopérer avec une rondelle intercalaire 22, comportant elle-même des crans 23, cette rondelle étant disposée dans le logement 5 du corps 2 et présentant, d'une part un alésage interne 24 pour le passage de la tige 11, présentant à cet effet sensiblement la même section que celle-ci, et d'autre part une portée d'appui 25 pour le ressort de compression 6.

[0030] La partie courante 17 de la tige comporte par ailleurs un pion de verrouillage transversal 26, lequel

est monté dans un logement borgne 27 prévu dans la tige perpendiculairement à sa direction axiale, à un endroit approprié selon la longueur de celle-ci de telle sorte que, une fois les diverses éléments de la poignée 1 assemblés mutuellement comme représenté sur la Figure 4, le pion 26 soit disposé légèrement derrière le fond 15 de l'embase 13, en faisant saillie vers l'extérieur de la tige.

[0031] Le pion de verrouillage 26 est creux et présente une cavité 28 dans laquelle s'engage un petit ressort de rappel 29, en appui à l'opposé contre le fond du logement 27 de manière à exercer en permanence un effort sur ce pion, tendant à le repousser vers l'extérieur de la tige 11.

[0032] Pour éviter toutefois que le pion ne s'échappe et assurer son maintien dans son logement, la tige 11 est associée à une bague cylindrique 30, dont le diamètre est déterminé pour lui permettre de venir coiffer la tige en se disposant au droit du pion, lequel comporte avantageusement une collerette latérale 31 venant coopérer avec la surface correspondante 32 de la bague 30, tandis que la tête du pion peut librement traverser un trou 33, en venant ainsi affleurer à l'extérieur de cette dernière, comme représenté sur la Figure 2.

[0033] Le diamètre extérieur de la bague 30 est par ailleurs déterminé de telle sorte que, en position d'utilisation de la poignée, elle s'applique dans le lamage circulaire 18 du fond 15 de l'embase, en assurant ainsi le guidage de la tige.

[0034] L'équipement de la poignée se complète par une vis 34, montée dans un trou taraudé 35 de la collerette externe 14 de l'embase 13, cette vis, de préférence du type vis sans tête et à commande par clé "Allen", étant prévue pour venir déborder à l'intérieur de la collerette, en regard de l'extrémité de la virole 4 du corps 2, en constituant pour celui-ci une butée transversale, limitant le déplacement maximal de ce corps en direction de l'embase, le rôle de cette butée étant précisé dans la suite de la description.

[0035] A l'opposé du corps de manoeuvre 2, la tige 11 comporte une extrémité profilée 36, jouant le rôle d'une clé, ici en forme de carré et dont la dimension transversale maximale est cependant au plus égale à celle de la partie courante 17 de la tige, de telle sorte que cette extrémité puisse sans encombre franchir le passage 16 de l'embase 13 lorsque la tige est mise en place à travers celle-ci.

[0036] La clé 36 et la partie courante 17 de la tige 11, qui de préférence présente une section carrée, sont réunies par une zone de liaison 37, également à section circulaire.

[0037] La poignée 1 comportant comme décrit ci-dessus le corps de manoeuvre 2, la tige 11, l'embase 13 et la rondelle intercalaire 22, est prévue, une fois mise en place, pour venir agir sur un mécanisme 38 d'actionnement d'une crémone, en lui-même bien connu dans la technique, et dont la Figure 5 illustre à titre d'exemple très schématique la structure.

[0038] Ce mécanisme 38 comporte un boîtier 39 dans lequel est logé un pignon 40 présentant axialement un alésage traversant 41, ayant le profil d'un écrou et dont la forme et homologue de celle de la clé 36 prévue en bout de la tige 11, ici à profil carré, ce pignon 40 étant aménagé pour coopérer avec des dentures, respectivement 42 et 43, prévues en regard sur des barres 44 et 45, aptes en conséquence à coulisser l'une par rapport à l'autre vis-à-vis du boîtier 39, mais dans des directions opposées, de telle sorte que ces barres puissent émerger ou s'effacer dans un profilé de l'ouvrant de la porte ou fenêtre, en permettant leur engagement ou leur retrait vis-à-vis de gâches prévues dans le dormant correspondant, pour l'ouverture ou la fermeture de l'ouvrant.

[0039] Les Figures 6 à 8 d'une part, 10 à 12 d'autre part, permettent d'expliquer comment la poignée ainsi réalisée est respectivement mise en place dans le profilé 46 de l'ouvrant de la porte ou fenêtre, avec encliquetage automatique de cette poignée grâce au pion de verrouillage 26, puis éventuellement retirée en effaçant ce pion et en permettant l'extraction de la tige, ceci sans intervention d'aucun outil complémentaire.

[0040] Sur ces Figures, on a représenté les éléments essentiels de la poignée décrite précédemment et également illustré le profilé 46 de l'ouvrant sur lequel elle doit être montée, ce profilé comportant une structure interne 47 propre à permettre le support et l'immobilisation du boîtier 39 contenant le mécanisme d'actionnement de la crémone, tel que décrit succinctement plus haut.

[0041] Sur ces Figures également, on voit que l'embase de positionnement 13 comporte une extension latérale 48, laquelle est aménagée pour venir coopérer avec une surface 49 de même contour du profilé 46 de telle sorte que, lorsque la poignée est en place, l'embase soit bloquée par rapport à ce profilé et notamment ne puisse pas tourner avec la poignée.

[0042] Le profilé 46 comporte une toile 50 avec un orifice de passage 51, dont le diamètre correspond à celui de la bague cylindrique de maintien 30, de manière à ce que celle-ci puisse traverser cet orifice, de l'intérieur vers l'extérieur du profilé, lorsque le pion 26 est totalement effacé dans la bague, la saillie de ce pion de l'autre côté de la toile empêchant normalement le retrait de la tige.

[0043] Dans un premier temps et comme illustré sur la Figure 6, la poignée avec ses diverses pièces assemblées selon la Figure 4, est approchée du profilé 46, la clé 36 puis la partie courante de la tige 11 passant librement dans l'orifice 51 prévu dans la toile 50.

[0044] Le mouvement se poursuit jusqu'à ce que la clé 36 commence à s'engager dans l'écrou 41 du mécanisme d'actionnement 38 de la crémone, logé dans le boîtier 39. A cet instant, le pion de verrouillage 26 se présente devant l'orifice 51 et est progressivement amené à s'effacer dans le logement 27 de la tige 11, pour faciliter à celle-ci de continuer son mouvement. Avant-

geusement, la tête du pion 26 est arrondie pour lui permettre cet effacement progressif.

[0045] Sur la Figure 8, le déplacement de la tige s'est poursuivi jusqu'à ce que l'extrémité de la virole 4 du corps de manoeuvre 2 à l'intérieur de la collerette 14 de l'embase 13 vienne au contact de la butée formée par la vis de blocage 34 portée par cette dernière. A cet instant, la clé 36 dépasse très légèrement du boîtier 39, tout en restant en prise avec l'écrou 41 du mécanisme d'actionnement 38. Simultanément, le pion de verrouillage 26 qui a franchi l'orifice 51 de la toile 50, se détend sous la poussée du ressort 29 et fait à nouveau saillie à l'extérieur de la bague 30.

[0046] Dans la phase finale de la mise en place de la poignée, l'effort de poussée sur celle-ci est interrompu, le ressort de compression 6 repoussant légèrement le corps 2, tandis que la clé 36 reste en prise avec l'écrou 41. Le pion de verrouillage 26, qui s'est détendu dans la phase précédente, vient buter derrière la toile 50 et bloque en conséquence la poignée en position.

[0047] Pour manoeuvrer la poignée 1 et commander par la tige 11 le mécanisme d'actionnement 38 de la crémone, on fait tourner le bec de canne 3 de telle sorte qu'on entraîne à la fois la tige 11 qui commande l'écrou 41 et la rondelle intercalaire 22 dont le cran 23 coopère avec le système de crabot 20, 21 de l'anneau 19, en provoquant un léger recul de cette rondelle, absorbé par le ressort de compression 6.

[0048] Lorsque la poignée a effectué une rotation de 90°, le cran de la rondelle se trouve en regard des creux suivants de l'anneau, en réalisant une indexation classique de la poignée selon l'angle précité. Au cours de cette rotation, l'embase de positionnement 13 est immobilisée par son extension 48 qui ne peut tourner par rapport à la surface en regard 49 du profilé 46. En revanche, la rondelle intercalaire 22 est en permanence appliquée sur l'anneau 19 grâce au ressort 6.

[0049] Lorsqu'enfin on désire retirer la poignée, il suffit à l'utilisateur d'enlever par une simple clé "Allen" la vis de blocage 34 pour l'extraire de son alésage 35.

[0050] Dans ces conditions, la virole 4 de la poignée 22 peut être enfoncée plus profondément dans l'embase 13, la course complémentaire ainsi offerte étant suffisante pour que la clé 36 à l'extrémité de la tige 11 échappe à l'écrou 41, en amenant à l'intérieur de celui-ci la zone de liaison 37 de plus faible diamètre. La tige 11 peut alors tourner librement, indépendamment du mécanisme d'actionnement 38, de telle sorte que la bague 30 et le pion de verrouillage 36 pivotent à nouveau de 90°, soit de 180° vis-à-vis de la position illustrée sur la Figure 10, en se disposant de la façon représentée sur les Figures 11 et 12.

[0051] Dans cette position, le pion de verrouillage 26 est à nouveau rétracté à l'intérieur de la bague 30 par appui sur une portée en regard 52, prévue à l'intérieur du profilé 46, la bague solidaire de la tige 11 pouvant alors être extraite en traversant l'orifice 51 de la toile 50.

[0052] On réalise ainsi un dispositif de poignée encli-

quetable très simple et qui en particulier présente un encombrement réduit, ce qui permet de le monter sans difficulté sur un profilé de faible section. Le seul usinage nécessaire dans ce dernier correspond à la réalisation de l'orifice 51 qui est constitué par un simple trou, usuellement circulaire, correspondant au diamètre de la tige 11.

[0053] Le montage de la poignée peut s'effectuer en une seule opération et ne nécessite aucune fixation. Enfin, la poignée peut s'enlever par une simple vis de déverrouillage, formant butée de fin de course, montée sur l'embase et dont le démontage est à la fois simple et susceptible d'être effectué aussi rapidement que nécessaire.

Revendications

1. Poignée démontable, du type comportant un corps de manoeuvre (2), muni axialement d'une tige (11) apte à pénétrer à travers un orifice de passage (51) pratiquement de même section que la tige, prévu dans un profilé (46) de l'ouvrant d'une porte ou fenêtre, l'extrémité (36) de cette tige étant aménagée pour venir en prise, lorsque la poignée est appliquée contre le profilé, avec un mécanisme (38) monté dans un boîtier (39) logé à l'intérieur du profilé pour l'actionnement d'une crémone, réalisant l'ouverture ou la fermeture de l'ouvrant mobile par rapport à un dormant fixe, la tige comportant un pion transversal de verrouillage (26) soumis à l'action d'un ressort de poussée (29) de manière à faire saillie vers l'extérieur de la tige ou à s'effacer dans celle-ci à l'encontre de ce ressort afin de permettre le franchissement de l'orifice de passage par ce pion lors de la mise en place de la poignée, avant que ce pion, à l'intérieur du profilé, ne revienne en saillie par rapport à la tige pour empêcher son retrait en sens inverse, et une embase de positionnement (13), de forme générale cylindrique, disposée en regard de l'orifice de passage du côté extérieur de l'ouvrant et traversée en son centre par la tige, cette embase s'emboîtant à l'extrémité du corps de la poignée qui peut néanmoins tourner dans celle-ci pour actionner la crémone, **caractérisée en ce que** l'embase comprend des moyens (48, 49) propres à la bloquer en rotation par rapport au profilé et **en ce que** la poignée comporte, d'une part une rondelle intercalaire (22), présentant un alésage (24) de même section que la tige qui la traverse, logée dans l'embase et soumise à l'effet d'un ressort de compression (6) qui l'applique contre le fond (15) de l'embase, lui-même en appui contre le profilé, la rondelle et l'embase comprenant dans leurs faces en regard, un système de crabot (20, 21), propre à limiter la rotation du corps de manoeuvre et de la tige portant la rondelle, transmise à la crémone, et d'autre part une butée de blocage amovible (34),

portée par l'embase, propre à modifier la course possible du corps de manoeuvre en translation selon l'axe de la tige à l'encontre du ressort de compression, l'extrémité de la tige étant selon le cas, en prise avec le mécanisme d'actionnement de la crémone ou déagée de celui-ci, la tige et le corps étant alors libres en rotation.

2. Poignée démontable selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la tige (11) solidaire du corps de manoeuvre (2) présente une partie courante (17) de section droite circulaire et comporte à son extrémité une clé d'entraînement (36) ou similaire, apte à venir coopérer avec une forme homologue (41) prévue dans le mécanisme (38) d'actionnement de la crémone, la partie courante et l'extrémité de la tige étant séparées par une zone de liaison (37) de plus faible section.

3. Poignée démontable selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le boîtier (39) contenant le mécanisme (38) d'actionnement de la crémone est adapté de telle sorte que, selon la position axiale de la tige, ce mécanisme soit en prise avec la clé d'entraînement (36) ou déagée de celle-ci lorsque la zone de liaison (37) est amenée au droit de ce mécanisme.

4. Poignée démontable selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le pion transversal de verrouillage (26) de la tige (11) est monté dans un logement borgne (27), ménagé perpendiculairement à celle-ci et contre le fond duquel est appliqué le ressort de poussée (29) qui s'appuie à l'opposé sur une portée épaulée (31) du pion, en exerçant un effort propre à faire saillir celui-ci hors du contour de la tige.

5. Poignée démontable selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le pion transversal (26) est associé à une bague de maintien (30), cylindrique, traversée par la tige (11) et disposée au droit du pion, lequel s'engage à son extrémité faisant saillie dans un orifice (33) prévu dans la bague, qui maintient le pion prisonnier dans le logement (27) de la tige par sa portée épaulée (31).

6. Poignée démontable selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** l'embase de positionnement (13) comporte un lamage circulaire (18) dans sa face opposée à la rondelle intercalaire (22), ce lamage étant adapté à recevoir la bague de maintien cylindrique (30) qui peut librement tourner avec la tige (11) par rapport à l'embase.

7. Poignée démontable selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la butée de blocage amovible (34) portée par l'embase

de positionnement (13) est constituée par une vis transversale, notamment du genre vis sans tête à commande au moyen d'une clé dite "Allen", qui coopère avec un trou taraudé (35) prévu latéralement dans l'embase de manière à amener son extrémité sur une distance suffisante à l'intérieur de celle-ci pour constituer une portée sur laquelle s'appuie l'extrémité du corps de manoeuvre (2).

8. Poignée démontable selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** la tige (11) est solidarisée en permanence du corps de manoeuvre (2) au moyen d'une autre vis de fixation transversale (12) portée par le corps et qui vient bloquer l'extrémité de la tige qui pénètre dans une cavité adaptée (9) du corps.

Patentansprüche

1. Abnehmbarer Griff mit einem Betätigungskörper (2), der axial mit einem Schaft (11) versehen ist, welcher durch eine in einem Profil (46) des Flügels einer Türe oder eines Fensters vorgesehene Durchgangsöffnung (51) hindurchgeführt werden kann, die praktisch den gleichen Querschnitt wie der Schaft aufweist, wobei das Ende (36) des Schaftes so gestaltet ist, daß es, wird der Griff gegen das Profil gedrückt, in unmittelbaren Kontakt mit einem in einem Gehäuse (39) im Inneren des Profils befestigten Mechanismus (38) zur Betätigung eines Basküleverschlusses kommt, durch den das Öffnen und Schließen des beweglichen Flügels bezüglich des feststehenden Rahmens ausgeführt wird, wobei der Schaft einen querverlaufenden Riegelbolzen (26) aufweist, auf den eine Rückstellfeder (29) einwirkt, so daß dieser aus dem Schaft herausragt oder in diesem gegen die Feder verschwindet, damit dieser Bolzen beim Anbringen des Griffs durch die Durchgangsöffnung hindurchgeführt werden kann, bevor der Bolzen innen im Profil im Verhältnis zu dem Schaft erneut herausragt, um zu verhindern, daß dieser in entgegengesetzter Richtung herausgezogen wird, und einem zylinderförmigen Positionierungssockel (13), der gegenüber der Durchgangsöffnung an der Außenseite des Flügels angeordnet ist und in der Mitte von dem Schaft durchquert wird, wobei dieser Sockel auf das Ende des Griffkörpers aufgesteckt wird, der sich dennoch in diesem zur Betätigung des Basküleverschlusses drehen kann,
dadurch gekennzeichnet, daß der Sockel Mittel aufweist, die dessen Drehung bezüglich des Profils unterbinden können, und daß der Griff einerseits eine Zwischenscheibe (22) umfaßt, die eine Bohrung (24) von gleichem Querschnitt wie der durch diese hindurchgeführte Schaft aufweist, die in den Sockel eingefügt ist und auf die eine Druckfeder (6) ein-

wirkt, die sie gegen den Boden (15) des Sockels drückt, der seinerseits auf dem Profil aufliegt, wobei die Scheibe und der Sockel an den sich gegenüberliegenden Seiten ein Kupplungsklauensystem (20, 21) aufweisen, das die an den Basküleverschuß übertragene Drehung des Betätigungskörpers und des die Scheibe tragenden Schaftes einschränken kann, und andererseits einen lösbaren Arretierschlag (34), den der Sockel aufweist und durch den die mögliche Translationsbewegung des Betätigungskörpers entlang der Achse des Schaftes gegen die Druckfeder verändert werden kann, wobei das Ende des Schaftes entweder in unmittelbaren Kontakt mit dem Mechanismus zur Betätigung des Basküleverschlusses kommt oder von diesem gelöst ist, wobei sich dann Schaft und Körper ungehindert drehen.

2. Abnehmbarer Griff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mit dem Betätigungskörper (2) fest verbundene Schaft (11) einen normalen Teil (17) mit geradem, kreisförmigem Querschnitt aufweist und an seinem Ende einen Mitnehmerschlüssel (36) oder ähnliches umfaßt, welcher mit einer entsprechenden Form (41) zusammenwirken kann, die in dem Mechanismus (38) zur Betätigung des Basküleverschlusses vorgesehen ist, wobei der normale Teil und das Ende des Schaftes durch einen Verbindungsbereich (37) mit kleinerem Querschnitt voneinander getrennt sind.
3. Abnehmbarer Griff nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das den Mechanismus (38) zur Betätigung des Basküleverschlusses enthaltende Gehäuse (39) so angepaßt ist, daß dieser Mechanismus je nach axialer Stellung des Schaftes entweder in unmittelbaren Kontakt mit dem Mitnehmerschlüssel (36) kommt oder von diesem gelöst ist, wenn der Verbindungsbereich (37) senkrecht zu diesem Mechanismus geführt wird.
4. Abnehmbarer Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der querverlaufende Riegelbolzen (26) des Schaftes (11) in einem Grundloch (27) befestigt ist, das senkrecht zu diesem angeordnet ist und gegen dessen Boden die Rückstellfeder (29) gedrückt wird, die an der anderen Seite auf einem vorstehenden Ansatz (31) des Bolzens aufliegt und einen Druck ausübt, so daß dieser über den Schaft hinausragt.
5. Abnehmbarer Griff nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der querverlaufende Bolzen (26) zu einem zylinderförmigen Haltering (30) gehört, durch den der Schaft (11) hindurchgeführt wird und der senkrecht zum Bolzen angeordnet ist, welcher an seinem überstehenden Ende in

eine Öffnung (33) eingreift, die in dem Ring vorgesehen ist, der den Bolzen durch dessen vorstehenden Ansatz (31) in dem Grundloch (27) des Schaf-
tes hält.

6. Abnehmbarer Griff nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß der Positionierungssockel (13) an der der Zwischenscheibe (22) entgegengesetzten Seite eine kreisförmige Senkung (18) aufweist, wobei diese Senkung so ange-
paßt ist, daß sie den zylinderförmigen Haltering (30) aufnehmen kann, der sich mit dem Schaft bezüglich des Sockels ungehindert drehen kann. 10
7. Abnehmbarer Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß der von dem Positionierungssockel (13) getragene lösbare Arretier-
anschlag (34) von einer querverlaufenden Schraube gebildet wird, insbesondere von einem mit einem Sechskantsteckschlüssel zu bedienenden Ge-
windestift, der mit einer seitlich im Sockel vorgese-
henen Gewindebohrung (35) derart zusammen-
wirkt, daß sein Ende so weit in das Innere des Sok-
kels eingeführt wird, daß dieses eine Auflagefläche 25
bildet, auf der das Ende des Betätigungskörpers (2) aufliegt.
8. Abnehmbarer Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (11) dauerhaft mit dem Betätigungskörper (2) mittels einer anderen querverlaufenden Sicherungsschraube (12) fest verbunden ist, die sich in dem Körper befindet und das Ende des Schaftes blockiert, das
in eine entsprechende Vertiefung (9) des Körpers eingeführt ist. 30

Claims

1. A dismountable handle of the type comprising a drive body (2) provided axially with a rod (11) suitable for penetrating via a through orifice (51) of practically the same section as the rod provided in a profile bar (46) of the opening portion of a door or window, the end (36) of said rod being arranged, when the handle is pressed against the bar, to come into engagement with a mechanism (38) mounted in a housing (39) received inside the bar for actuating a bolt for opening or closing the opening portion that is movable relative to a stationary frame, the rod having a transverse locking peg (26) subjected to the action of a thrust spring (29) in such a manner as to cause it to project outside the rod or to retract into it against said spring so as to enable the peg to go past the through orifice when the handle is put into place, prior to the peg, inside the bar, projecting 50

back out from the rod so as to prevent it from being withdrawn in the opposite direction, and a positioning socket (13) of generally cylindrical shape placed in register with the through orifice on the outside of the opening portion and having the rod passing through its center, said socket receiving the end of the handle body which can nevertheless turn therein in order to actuate the bolt, **characterized in that** the socket has means (48, 49) suitable for preventing it from rotating relative to the bar, and **in that** the handle includes, firstly an intermediate washer (22) having a bore (24) of the same section of the rod which passes therethrough, received in the socket and subjected to the force of a compression spring (6) which presses it against the bottom (15) of the socket, itself pressing against the bar, the washer and the socket having a claw system (20, 21) in their facing faces suitable for limiting turning of the drive body and of the rod carrying the washer, which limit is transmitted to the bolt, and secondly a removable locking abutment (34) carried by the socket and suitable for modifying the possible stroke of the drive body in translation along the axis of the rod against the compression spring, the end of the rod, depending on circumstances, either being engaged with the mechanism for actuating the bolt or disengaged therefrom, the rod and the body then being free to rotate.

2. A dismountable handle according to claim 1, **characterized in that** the rod (11) secured to the drive body (2) presents a main portion (17) of circular right section and has at its end a drive key (36) or the like suitable for co-operating with a corresponding shape (41) provided in the drive mechanism (38) of the bolt, the main portion and the end of the rod being united by a link zone (37) of smaller section. 35
3. A dismountable handle according to claim 2, **characterized in that** the housing (39) containing the bolt actuator mechanism (38) is adapted in such a manner that, depending on the axial position of the rod, said mechanism engages with the drive key (36) or disengages therefrom when the link zone (37) is brought into register with the mechanism. 40
4. A dismountable handle according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the transverse locking peg (26) of the rod (11) is mounted in a blind housing (27) formed perpendicularly thereto and against the bottom of which the thrust spring (29) bears which presses at its opposite end against a shouldered bearing surface (31) of the peg, exerting thereon a force suitable for causing it to project from the outline of the rod. 55
5. A dismountable handle according to claim 4, **characterized in that** the transverse peg (26) is asso-

ciated with a cylindrical holding ring (30) through which the rod (11) passes and disposed in register with the peg, the projecting end of the peg engaging in an orifice (33) provided in the ring which holds the peg captive in the housing (27) of the rod by means of its shouldered bearing surface (31). 5

6. A dismountable handle according to claim 5, **characterized in that** the positioning socket (13) has a circular spot face (18) in its face facing away from the intermediate washer (22), said spot face being adapted to receive the cylindrical holding ring (30) which is free to turn with the rod (11) relative to the socket. 10

7. A dismountable handle according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the removable locking abutment (34) carried by the positioning socket (13) is constituted by a transverse screw, in particular of the grub screw type controlled by a so-called "Allen" key, which screw co-operates with a tapped hole (35) provided sideways in the socket so as to take its end to a distance that is far enough into the socket to constitute a bearing surface against which the end of the drive body (2) bears. 15 20 25

8. A dismountable handle according to any one of claims 1 to 7, **characterized in that** the rod (11) is permanently secured to the drive body (2) by means of another transverse fixing screw (12) carried by the body and locking the end of the rod which penetrates into a matching cavity (9) in the body. 30

35

40

45

50

55

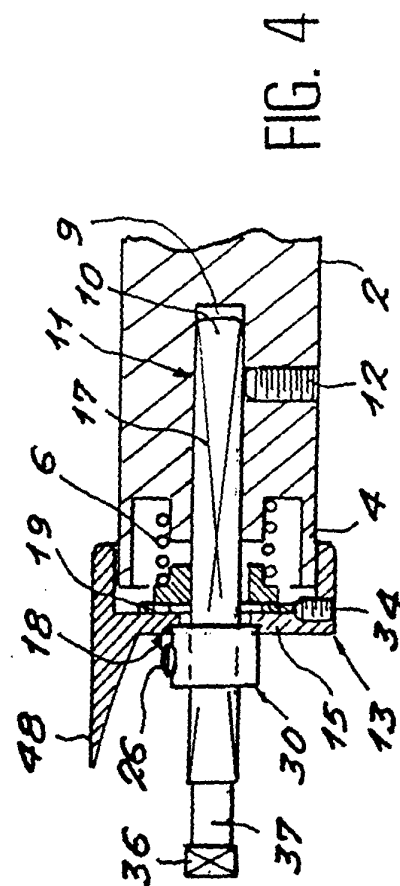
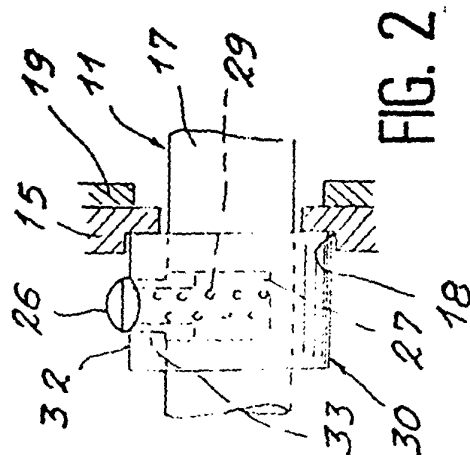
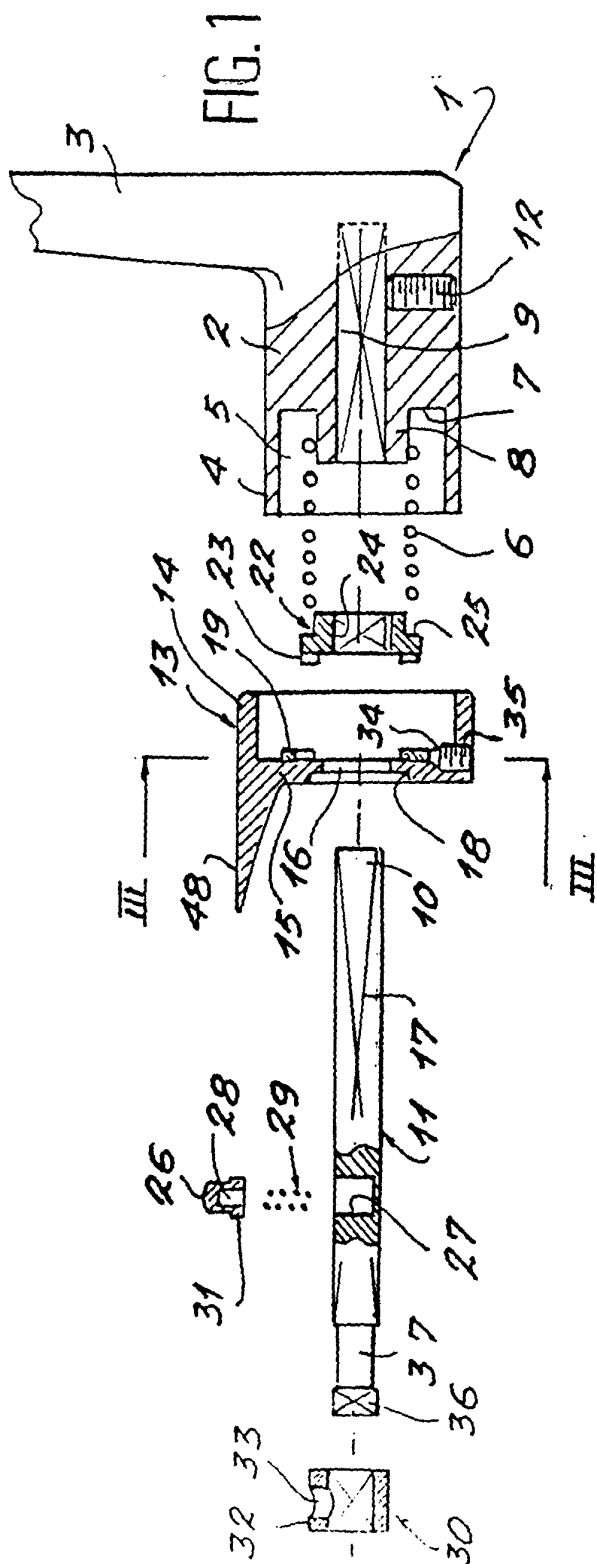


FIG. 3

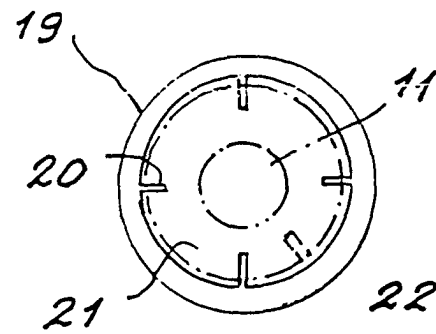
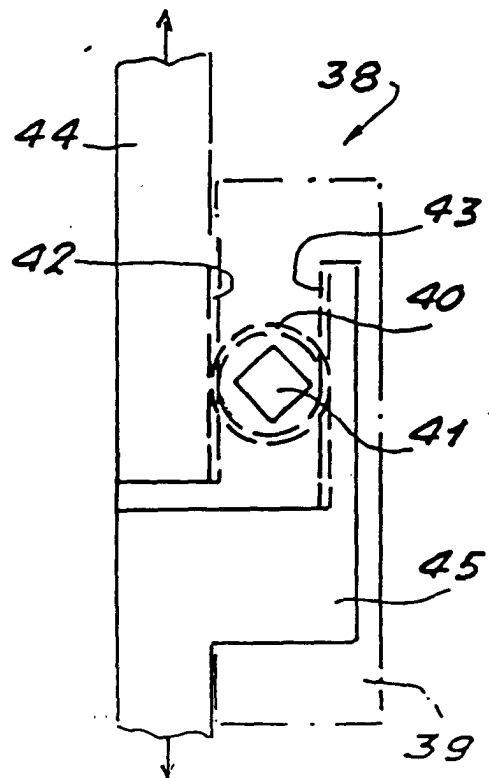


FIG. 5



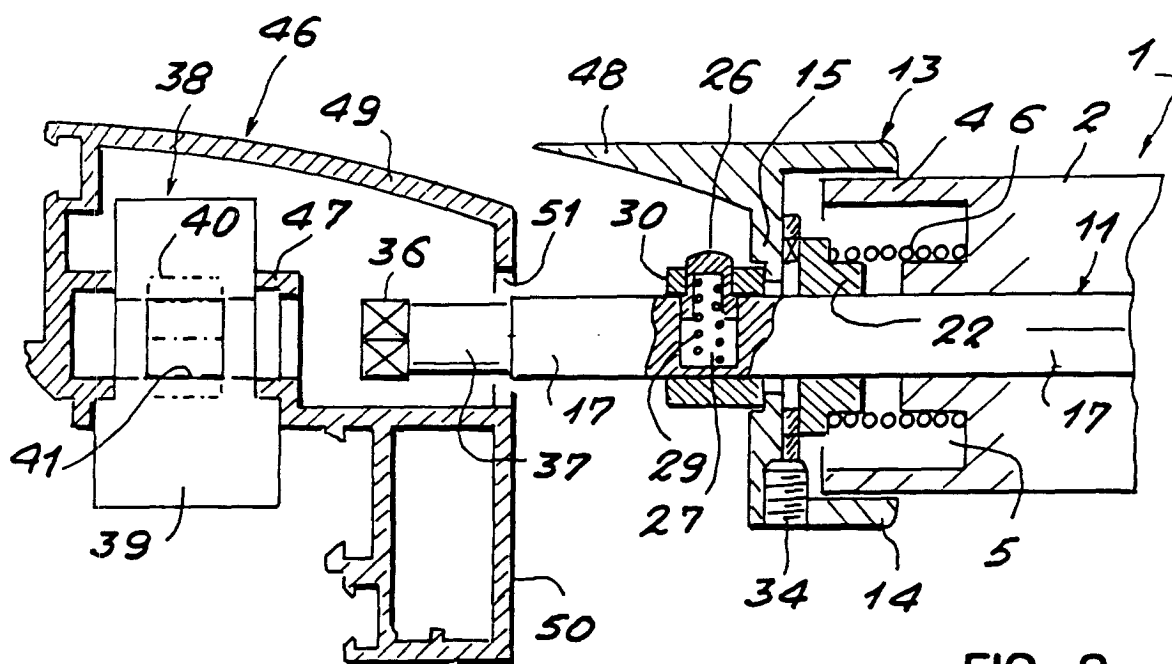


FIG. 6

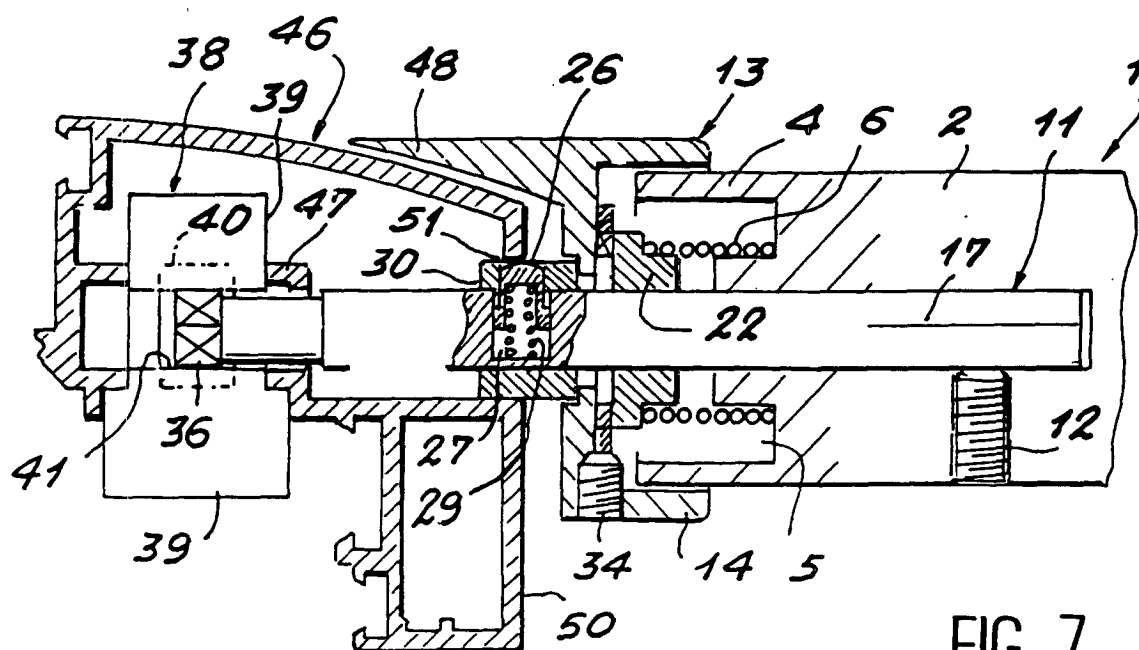


FIG. 7

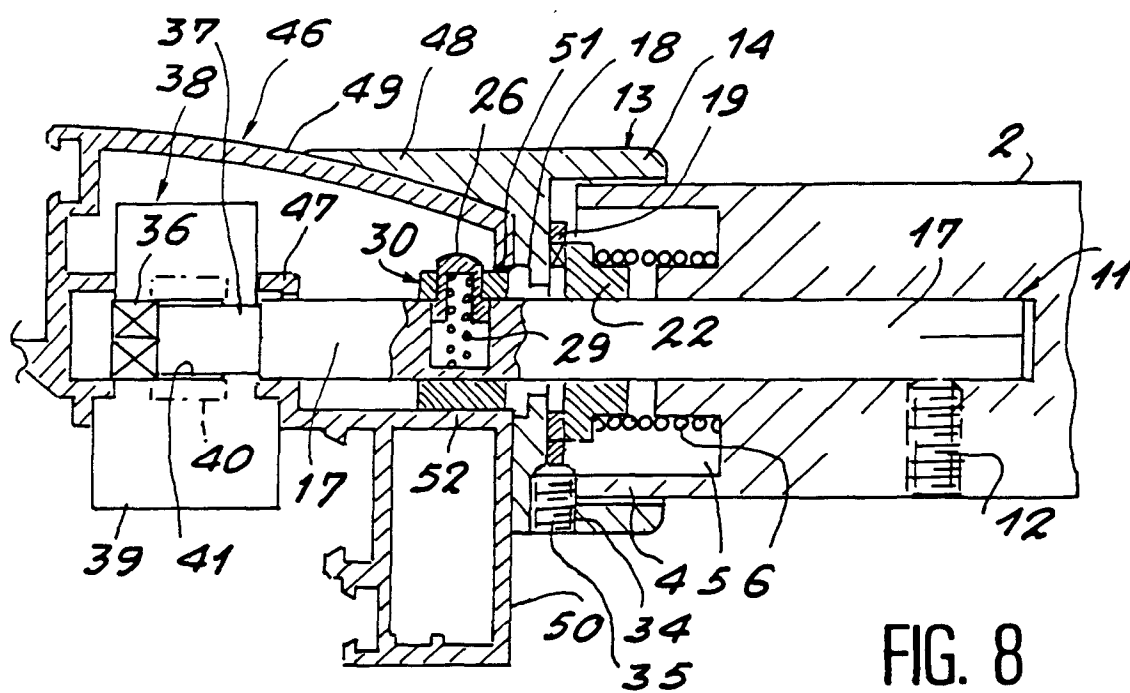


FIG. 8

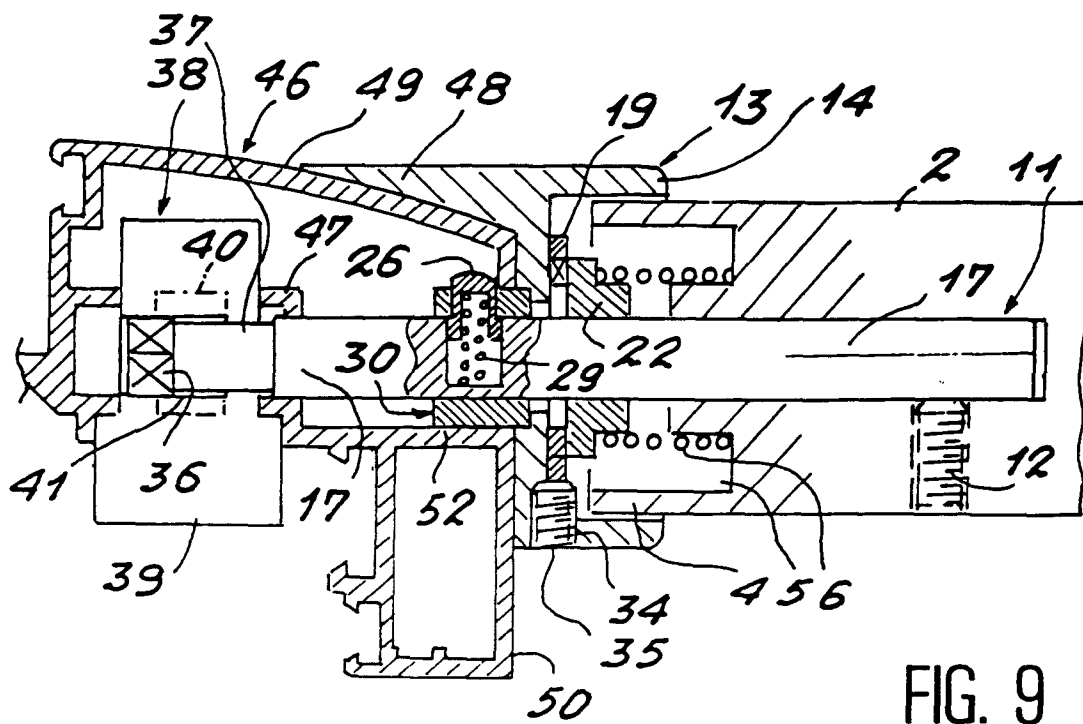


FIG. 9

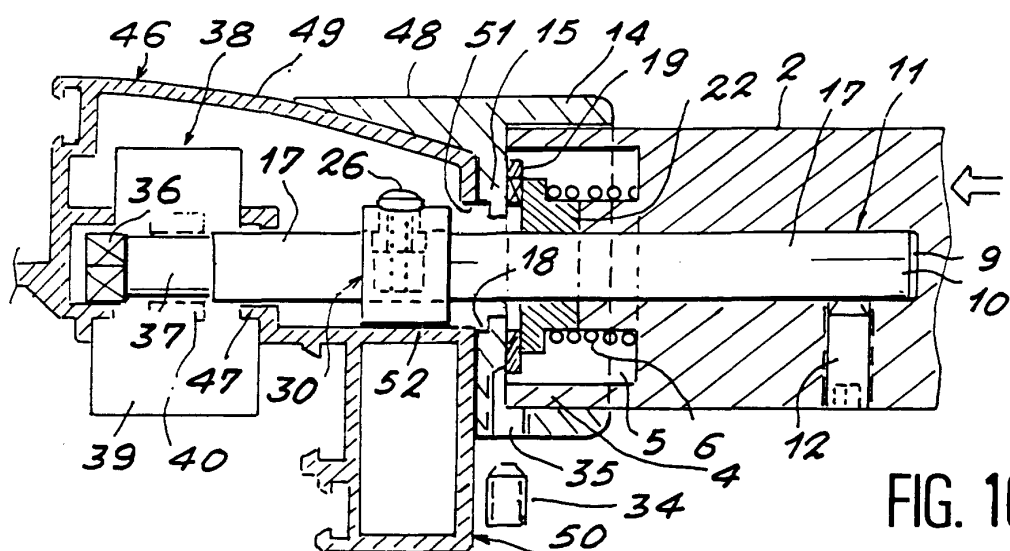


FIG. 10

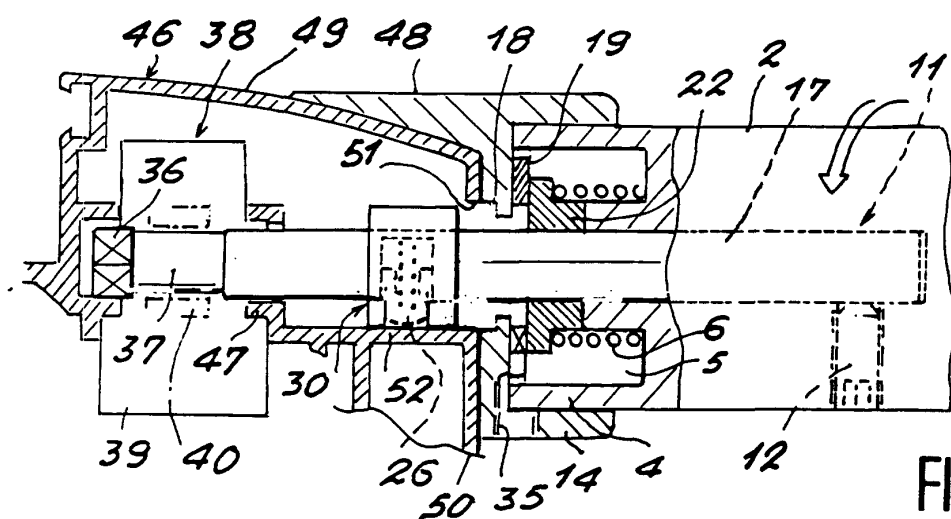


FIG. 11

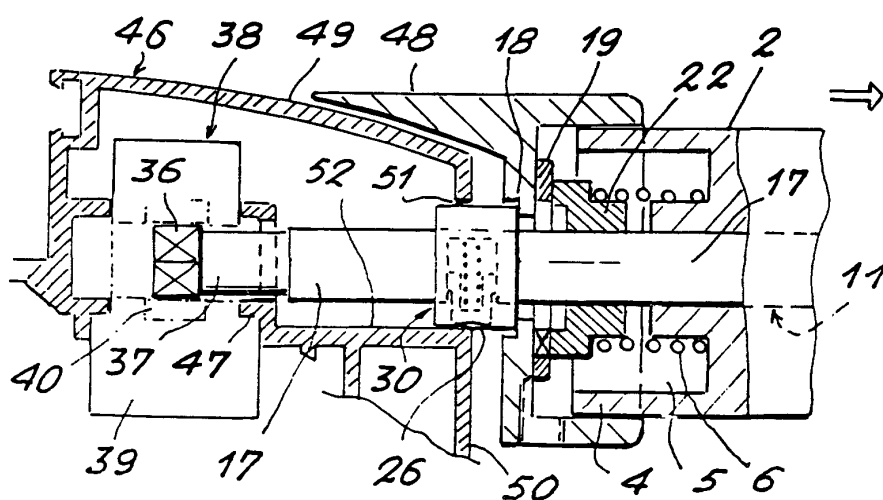


FIG. 12