

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89440010.0

51 Int. Cl.4: E 05 C 7/00
 E 05 C 9/20

22 Date de dépôt: 08.02.89

30 Priorité: 29.02.88 FR 8802671

43 Date de publication de la demande:
 06.09.89 Bulletin 89/36

84 Etats contractants désignés:
 AT BE CH DE ES GB GR IT LI NL SE

71 Demandeur: FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures
 de Bâtiment Société à responsabilité limitée dite
 2, rue du Vieux-Moulin Reding
 F-57400 Sarrebourg (FR)

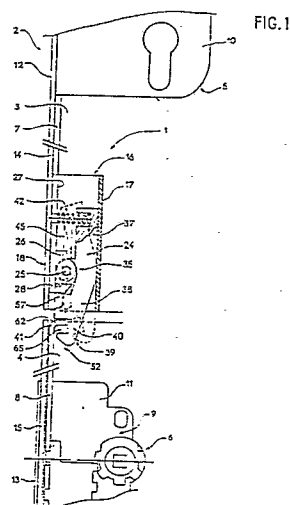
72 Inventeur: Prévot, Gérard
 39, rue de Herbitzheim
 F-57430 Willerwald (FR)

74 Mandataire: Aubertin, François
 Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et Prestations 4,
 rue de Haguenau
 F-67000 Strasbourg (FR)

54 Ferrure pour porte fermière.

57 Une ferrure (1) pour porte fermière (2), composée d'un battant supérieur (3) et d'un battant inférieur (4), comporte, pour chaque battant, une crémone ou crémone-serrure (5, 6) munie d'une tringle de manoeuvre (7, 8) actionnée individuellement.

De manière à rendre particulièrement commode la manipulation et la commande de verrouillage et de déverrouillage de ladite porte fermière (2), cette ferrure (1) comporte des moyens de liaison à rappel élastique (16) pourvues, d'une part, de moyens (52) pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre (7, 8) des crémones ou crémones-serrures (5, 6) lors du verrouillage du battant supérieur (3) et, d'autre part, de moyens (57) pour désolidariser lesdites tringles de manoeuvre (7, 8) par action sur la crémone ou crémone-serrure (6) du battant inférieur (4).



Description

Ferrure pour porte fermière

L'invention concerne une ferrure pour porte fermière, formée d'un battant supérieur et d'un battant inférieur, comprenant, pour chaque battant, une crémone ou crémone-serrure munie d'une tringle de manoeuvre actionnée individuellement.

Cette invention trouvera son application, plus particulièrement, dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment.

On connaît déjà des ferrures adaptées à des portes fermières constituées de deux battants séparés et articulés autour d'un même axe vertical. Ainsi, ces ferrures se composent généralement, de deux parties distinctes, dont l'une est une crémone ou crémone-serrure appliquée au battant supérieur, l'autre partie, solidaire du battant inférieur, étant formée par un simple verrou. En fait, cette disposition impose une commande séparée de la crémone ou crémone-serrure et du verrou pour obtenir l'ouverture des deux battants de la porte. En effet, la manoeuvre de la crémone ou crémone-serrure du battant supérieur n'affecte pas le battant inférieur, celui-ci étant considéré, dans ce cas, comme faisant partie intégrante du cadre dormant.

En conséquence, les inconvénients que présente ce type de ferrure connue résident essentiellement dans les manipulations multiples qu'il est nécessaire d'effectuer lors de l'ouverture et de la fermeture des battants de la porte fermière.

Dans le but de réduire le nombre de ces manipulations, on a conçu des ferrures composées de deux crémones ou crémones-serrures appliquées, respectivement sur le battant supérieur et le battant inférieur de ladite porte fermière. Chacune de ces crémones ou crémones-serrures comporte au moins une tringle de manoeuvre portant un ou plusieurs éléments de verrouillage susceptibles de coopérer avec des gâches disposées sur le cadre dormant. Ce ou ces tringles de manoeuvre sont actionnées par l'intermédiaire d'un mécanisme logé dans un boîtier et sur lequel agit l'utilisateur à l'aide d'une poignée de commande.

La particularité de ce type de ferrure consiste en ce qu'au niveau de la jonction des deux battants de la porte fermière, une tringle de manoeuvre de la crémone ou crémone-serrure du battant supérieur coopère avec une tringle de manoeuvre de la crémone ou crémone-serrure de battant inférieur. Plus précisément, cette tringle de manoeuvre du battant supérieur comporte à son extrémité inférieure un crochet dans lequel s'engage l'extrémité supérieure recourbée de la tringle de manoeuvre située sur le battant inférieur.

Il est important de noter que la coopération des tringles de manoeuvre n'est effective qu'en position de verrouillage de la porte fermière. Ainsi, cette configuration permet, sous une seule et unique action sur la poignée de commande de la crémone ou crémone-serrure supérieure d'obtenir, simultanément, le déverrouillage des deux battants de la porte. Toutefois, un tel agissement provoque la destruction de la liaison reliant les tringles de

manoeuvre des battants supérieur et inférieur et amène ces derniers à se désolidariser. De ce fait, l'utilisateur est dans l'obligation de manipuler individuellement ces deux battants au cours de l'ouverture et de la fermeture de la porte fermière.

Par ailleurs, en cas où le battant supérieur est en position déverrouillée et, contrairement, le battant inférieur verrouillé, il est indispensable de procéder, initialement, au déverrouillage de ce dernier. Puis, les deux battants sont amenés dans un même plan vertical afin d'obtenir la coopération de leurs tringles de manoeuvre respectives avant de refermer et verrouiller la porte fermière. Ce verrouillage est exécuté, dans ces conditions, par l'action de l'utilisateur sur la poignée de commande de la crémone ou crémone-serrure supérieure.

Il est incontestable que ce type de ferrure connu ne résout que partiellement le problème des manipulations multiples qu'il est nécessaire d'effectuer au cours de l'ouverture et de la fermeture d'une porte fermière. Or, cet inconvénient est d'autant plus gênant qu'il est à l'origine d'une détérioration rapide des tringles de manoeuvre et du mécanisme des crémones ou crémones-serrures en raison des erreurs fréquentes intervenant dans l'ordre d'exécution des opérations de verrouillage et de déverrouillage.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications résout le problème consistant à créer une ferrure pour porte fermière, formée d'un battant supérieur et d'un battant inférieur, comprenant, pour chaque battant, une crémone ou crémone-serrure munie d'une tringle de manoeuvre actionnée individuellement, cette ferrure comportant des moyens de liaison à rappel élastique pourvus, d'une part, de moyens pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre des crémones ou crémones-serrures lors du verrouillage du battant supérieur et, d'autre part, de moyens pour désolidariser lesdites tringles de manoeuvre par action sur la crémone ou crémone-serrure du battant inférieur.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent, essentiellement, en ce que les moyens de liaison à rappel élastique permettent de maintenir en coopération les tringles de manoeuvre, respectivement, du battant inférieur et du battant supérieur après déverrouillage de ce dernier. Il est possible, ainsi, de commander l'ouverture et la fermeture de la porte fermière tel un ouvrant composé d'un seul battant. En fait, ce n'est qu'en agissant sur la crémone ou crémone-serrure du battant inférieur que l'on désolidarise ce dernier par rapport au battant supérieur.

D'autre part, au cas où les deux battants de la porte fermière aient été séparés au cours d'une manipulation précédente, les moyens d'enclenchement automatiques permettent de reconstituer la liaison de la tringle de manoeuvre du battant inférieur avec celle du battant supérieur par une

simple action de verrouillage de la crémonne ou crémonne-serrure située sur ce dernier.

Il est un fait qu'une telle ferrure, conforme à l'invention, est de manipulation commode et rationnelle lui procurant une longévité accrue en raison d'une diminution considérable des risques de fausse manoeuvre. L'invention est exposée, ci-après, plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

- la figure 1 représente une vue en élévation de la ferrure, conforme à l'invention, les moyens de liaison à rappel élastique étant disposés dans un boîtier dont une des parois est escamotée

- la figure 2 représente une vue en élévation du boîtier accueillant lesdits moyens de liaison à rappel élastique

- la figure 3 représente une vue en plan du boîtier représenté dans la figure 2

- la figure 4 représente une vue en élévation des moyens de liaison à rappel élastique tels que représentés dans la figure 1, les battants supérieur et inférieur étant en position déverrouillée

- la figure 5 représente une vue identique à la figure 4, le battant inférieur étant désolidarisé du battant supérieur

- la figure 6 représente une vue identique aux deux figures précédentes, le battant inférieur étant verrouillé et, contrairement, le battant supérieur en position déverrouillée

- la figure 7 représente une vue en élévation du cavalier servant de support à l'axe sur lequel pivote le levier formant l'un des éléments des moyens de liaison à rappel élastique

- la figure 8 représente une vue en plan du cavalier représenté dans la figure 7

- la figure 9 représente l'axe sur lequel est monté pivotant le levier précité.

La ferrure 1, représentée dans la figure 1 et constituant l'objet de la présente invention, est plus particulièrement, destinée à une utilisation dans le cadre d'une porte fermière 2 composée d'un battant supérieur 3 et d'un battant inférieur 4. Ainsi, cette ferrure comporte, pour chacun de ces battants 3, 4 une crémonne ou crémonne-serrure 5, 6 munie d'un mécanisme 9 susceptible d'actionner au moins une tringle de manoeuvre 7, 8.

Selon le mode de réalisation représenté dans les différentes figures, ces tringles de manoeuvre 7, 8 sont logées dans le chant avant 12, 13 respectivement du battant supérieur 3 et inférieur 4, et coulisent derrière des têtes 14, 15. Celles-ci présentent généralement une ou plusieurs ouvertures au travers desquelles émergent des éléments de verrouillage solidaires desdites tringles de manoeuvre 7, 8. A titre d'exemple, de tels éléments de verrouillage peuvent être constitués par des rouleaux destinés à coopérer avec les gâches disposées sur le cadre dormant.

Selon une caractéristique de l'invention, la ferrure 1 comporte des moyens de liaison à rappel élastique 16 assurant la coopération de la tringle de manoeuvre 7 de la crémonne ou crémonne-serrure 5 située sur le battant supérieur 3 avec la tringle de

manoeuvre 8 correspondant à la crémonne ou crémonne-serrure 6 du battant inférieur 4. En fait, l'un des intérêts de ces moyens de liaison à rappel élastique 16 consiste à autoriser le déverrouillage ou le verrouillage des deux battants 3, 4 de la porte fermière 2 par un simple agissement sur l'une ou l'autre des crémonnes ou crémonnes-serrures 5, 6 et, notamment, sur celle située sur le battant supérieur 3.

Tel que visible dans la figure 1, les moyens de liaison à rappel élastique 16 sont logés dans un boîtier 17 (représenté plus en détail dans les figures 2 et 3) solidaire de l'extrémité inférieure 18 de la tête 14. Ce boîtier 17 présente une section en forme de "U" ouvert latéralement et composé de deux ailes 19, 20, verticales et parallèles, reliées entre elles par un flanc vertical 21 constituant le fond dudit boîtier 17. A noter que les ailes 19, 20 présentent sur leur chant avant 22 une série de languettes 23 destinées au sertissage du boîtier 17 de la tête 14.

Préférentiellement, les moyens de liaison à rappel élastique 16 sont constitués par un levier 24 monté pivotant sur un axe horizontal 25. Celui-ci est maintenu par un cavalier 26 rapporté sur la face interne 27 et à l'extrémité inférieure 28 de la tringle de manoeuvre 7.

Plus précisément, le cavalier 26, tel que représenté dans les figures 7 et 8, se compose d'un plat 29, de préférence métallique, découpé puis replié, sur ses côtés 30, 31 de manière à définir deux ailes parallèles en forme d'oeillet 32, 33. Dans ces dernières sont aménagées des ouvertures 34 ajustées au diamètre de l'axe 25 et autorisant le passage et le maintien de celui-ci. Par ailleurs, entre les ailes parallèles 32, 33 du cavalier 26, est insérée la partie médiane 35 du levier 24, celui-ci présentant un alésage 36 traversé par l'axe 25. Préférentiellement, ledit levier 24 est formé de deux branches 37, 38 s'étendant respectivement, au-dessus et en-dessous de son axe de pivotement. Plus exactement, la branche inférieure 38 présente à son extrémité libre 39 un crochet 40 destiné à coopérer avec l'extrémité supérieure recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8 du battant inférieur 4.

En fait, la branche inférieure 38 du levier 24, munie de son crochet 40, a pour fonction d'assurer la liaison entre les tringles de manoeuvre 7, 8 des crémonnes et crémonnes-serrures 5, 6 situées respectivement, sur le battant supérieur 3 et le battant inférieur 4 de la porte fermière 2.

Quant à la branche supérieure 37 du levier 24, celle-ci est soumise à des moyens élastiques 42 tendant à l'éloigner de la tringle de manoeuvre 7 et à la repousser contre le flanc vertical 21 du boîtier 17. La branche inférieure 38 et, notamment, le crochet 40 sont ainsi maintenus en position active et susceptible de coopérer avec l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8 inférieure.

En conséquence, en agissant sur la poignée de commande de la crémonne ou crémonne-serrure 5 située sur le battant supérieur 3, le mouvement appliqué à la tringle de manoeuvre 7 est répercuté directement sur la tringle de manoeuvre 8 de la crémonne ou crémonne-serrure 6 du battant inférieur

4. En raison de cette disposition, il est possible de commander, par une seule opération, le verrouillage et le déverrouillage simultané du battant supérieur 3 et inférieur 4 d'une porte fermière 2. Celle-ci réagissant dans ces conditions comme une porte classique à un seul battant.

Il est à remarquer qu'au cours de ces manoeuvres, les moyens de liaison à rappel élastique 16 se déplacent dans leur boîtier 17, celui-ci étant fixé de manière immuable sur la tête 14. Avantagusement, ce déplacement est guidé par l'intermédiaire de l'axe 25 sur lequel pivote le levier 24 et dont les extrémités 43, 44 coulisent dans des lumières oblongues 45 usinées dans les ailes parallèles et verticales 19, 20 dudit boîtier 17.

De plus, l'axe 25 présente à ses extrémités 43, 44 un décrochement 46, 47 permettant de définir un épaulement 48, 49 destiné à coopérer avec la face interne desdites ailes 19, 20. Cette particularité évite le dégagement inopiné de l'axe 25 du boîtier 17. Par ailleurs, la longueur 50 de cet axe 25 est définie de sorte qu'après montage, ses extrémités 43, 44 se présentent sensiblement à fleur avec la face externe 51 des ailes 19, 20.

Toutefois, on constate qu'une telle disposition crée certaines contraintes de montage des moyens de liaison à rappel élastique 16. Notamment, l'engagement des extrémités 43, 44 de l'axe 25 dans les lumières oblongues 45 peut s'avérer particulièrement délicat, d'autant plus que cette opération ne peut être exécutée qu'après le montage de l'axe 25 du levier 24 sur le cavalier 26 solidaire de la tringle de manoeuvre 7. Ainsi, une méthode de montage consiste à provoquer l'écartement des ailes 19, 20 du boîtier 17 afin d'autoriser le passage de l'axe 25. Cependant, cette solution engendre des déformations importantes du boîtier 17 et des difficultés d'assemblage de ce dernier sur la tête 14.

Dans le but de résoudre ces problèmes et d'éliminer toute contrainte de montage, on prévoit dans le chant avant 22 des ailes 19, 20 du boîtier 17 une découpe horizontale 55 aboutant à l'extrémité supérieure 56 des lumières oblongues 45. Cette particularité permet d'engager, initialement, les extrémités 43, 44 de l'axe 25 dans les découpes 55 pour le positionner, sans grande difficulté, au droit des lumières oblongues 45 dans lesquelles elles sont amenées à coulisser.

L'intérêt d'une porte fermière 2, composée de deux battants 3, 4 consiste à autoriser la manipulation de ces derniers de manière individuelle. Cependant, il est important qu'une telle porte puisse reprendre rapidement, et sans grande difficulté, les caractéristiques d'une porte battante classique. A cet effet, et selon une caractéristique de l'invention, les moyens de liaison à rappel élastique 16 comportent des moyens 52 pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre 7, 8 des crémones ou crémones-serrures 5, 6 lors du verrouillage du battant supérieur 3.

En fait, la fonction de ces moyens 52 consiste à rétablir la liaison entre les tringles de manoeuvre 7, 8 par une simple opération de verrouillage du battant supérieur 3 alors que le battant inférieur 4 a été préalablement verrouillé. Cette situation a été repré-

sentée dans la figure 6. Ainsi, on constate que la tringle de manoeuvre 8 du battant inférieur 4 est en position abaissée correspondant au verrouillage.

Par ailleurs, l'extrémité recourbée 41 de cette tringle de manoeuvre 8 est dégagée du crochet 40 du levier 24. Contrairement, la tringle de manoeuvre 7 est en position relevée, le battant supérieur étant déverrouillé.

Selon un mode de réalisation préférentiel, les moyens 52 pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre 7, 8 sont constitués par une extrémité libre 39, de la branche inférieure 38 du levier 24 en forme de came 53. Celle-ci est en mesure de provoquer le retrait de ladite branche inférieure 38 à son passage devant l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8 lors du verrouillage de la crémone ou crémone-serrure 5. La figure 1 représente, en traits discontinus, la position du levier 24 lors de son effacement devant l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8. En raison des moyens élastiques 42, agissant sur la branche supérieure 37 du levier 24, celui-ci reprend systématiquement sa position active en fin de course basse de la tringle de manoeuvre 7, le crochet 40 coopérant, alors, avec l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8.

Avantageusement, les moyens de liaison à rappel élastique 16 comportent, en outre, des moyens 57 pour désolidariser les tringles de manoeuvre 7, 8 des crémones ou crémones-serrures 5, 6 par action sur la crémone ou crémone-serrure 6 située par le battant inférieur 4.

En fait, le but recherché consiste, après déverrouillage du battant supérieur 3 et inférieur 4, à autoriser le dégagement de l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8 des moyens de liaison à rappel élastique 16 et, notamment, du crochet 40, cette opération étant effectuée par une simple commande de la crémone ou crémone-serrure 6 située sur le battant inférieur 4.

A cet effet, les moyens 57 sont constitués, substantiellement, par une découpe en forme de "L" renversé 58 réalisé sur le chant avant 22 et à l'extrémité inférieure 59 d'au moins une aile 19, 20 du boîtier 17. Cette découpe 58 est destinée au passage de l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8. Toutefois, la longueur 60 de la portion verticale 61 de la découpe 58 est déterminée de sorte que la seule action de déverrouillage sur la crémone ou crémone-serrure 5 ne suffise pas à positionner le tronçon recourbé 62 de ladite tringle de manoeuvre 8 en concordance avec la portion horizontale 63 de cette découpe 58. Tel que visible sur la figure 4, représentant le battant supérieur 3 et le battant inférieur 4 en position déverrouillée, ce tronçon recourbé 62 vient se placer immédiatement en-dessous de la portion horizontale 63 de la découpe 58. En fait, ce n'est qu'en agissant sur la crémone ou crémone-serrure 6 du battant inférieur 4 que l'extrémité recourbée 41 de la tringle de manoeuvre 8 est amenée au droit de la découpe 58. Toutefois, il est préférable qu'une telle manipulation ne soit pas répercutée sur la tringle de manoeuvre 7 de la crémone ou crémone-serrure 5 du battant supérieur 3.

Dans le but, les moyens 57 sont complétés par un crochet 40 associé au levier 24 et autorisant une course à vide 64 de la tringle de manoeuvre 8 du battant inférieur 4 par rapport à la tringle de manoeuvre 7 du battant supérieur 3. En fait, cette course à vide 64 est obtenue en raison d'une ouverture 65 du crochet 40 sensiblement supérieure à l'épaisseur du tronçon recourbé 62 de la tringle de manoeuvre 8.

Ainsi, l'action de la crémonne ou crémonne-serrure 6 n'affecte que cette tringle de manoeuvre 8 en lui conférant un déplacement correspondant sensiblement à la course à vide 64 précitée de manière à autoriser le dégagement de son extrémité recourbée 41 du boîtier 17 pour, finalement, désolidariser le battant inférieur 4 du battant supérieur 3.

Préférentiellement, le boîtier 17 et, notamment, les ailes verticales 19, 20 présentent toutes deux une découpe 58 permettant la réversibilité de la ferrure 1 et son utilisation sur une porte fermière 2 à ouverture à droite ou à gauche.

Il est indéniable qu'une telle ferrure, conforme à l'invention, procure un certain nombre d'avantages en comparaison avec les ferrures pour porte fermière connue dans l'état de la technique. En effet, les commandes de déverrouillage ou de verrouillage du battant inférieur et supérieur sont considérablement facilitées, sans compter que la porte fermière est en mesure de se comporter telle une porte à un seul ouvrant tant que l'utilisateur n'intervient pas sur la crémonne ou crémonne-serrure du battant inférieur.

Revendications

1. Ferrure (1) pour porte fermière (2), formée d'un battant supérieur (3) et d'un battant inférieur (4), comprenant, pour chaque battant, une crémonne ou crémonne-serrure (5, 6) munie d'une tringle de manoeuvre (7, 8) actionnée individuellement, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de liaison à rappel élastique (16) pourvus, d'une part, de moyens (52) pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre (7, 8) des crémonnes ou crémonnes-serrures (5, 6) lors du verrouillage du battant supérieur (3) et, d'autre part, de moyens (57) pour désolidariser lesdites tringles de manoeuvre (7, 8) par action sur la crémonne ou crémonne-serrure (6) du battant inférieur (4).

2. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens de liaison à rappel élastique (16) sont constitués par un levier (24) monté pivotant, au niveau de sa partie médiane (35) sur un axe horizontal (25) maintenu, à ses extrémités (43, 44) par un cavalier (26) rapporté sur la face interne (27) et à l'extrémité inférieure (28) de la tringle de manoeuvre (7).

3. Ferrure (1) pour porte fermière (2), selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens de liaison à rappel élastique (16) sont logés dans un boîtier (17) présentant une section en forme de "U" ouvert latéralement et composé de deux ailes verticales et parallèles

(19, 20) reliées entre elles par un flanc vertical (21) constituant le fond dudit boîtier (17), lesdites ailes (19, 20) étant pourvues sur leur chant avant (22) d'une série de languettes (23) destinées au sertissage de ce boîtier (17) sur l'extrémité inférieure (18) d'une têtère (14) disposée sur le chant avant (12) du battant supérieur (3).

4. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le levier (24) est formée de deux branches (37, 38) s'étendant, respectivement, au-dessus et en-dessous de l'axe de pivotement constitué, substantiellement, par l'axe (25), la branche inférieure (38) présentant, à son extrémité libre (39), un crochet (40) destiné à coopérer avec l'extrémité supérieure recourbée (41) de la tringle de manoeuvre (8) du battant inférieur (4).

5. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon les revendications 3 et 4, caractérisée par le fait que la branche supérieure (37) du levier (24) est soumise à des moyens élastiques (42) tendant à l'éloigner de la tringle de manoeuvre (7) et à la repousser contre le flanc vertical (21) du boîtier (17) pour maintenir la branche inférieure (38) et le crochet (40) en position active, susceptible de coopérer avec l'extrémité recourbée (41) de la tringle de manoeuvre 8 du battant inférieur (4).

6. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon les revendications 1 et 4, caractérisée par le fait que les moyens (52) pour enclencher automatiquement les tringles de manoeuvre (7, 8) des crémonnes ou crémonnes-serrures (5, 6) sont constitués par une extrémité libre (39) en forme d'une came (53) de la branche inférieure (38) du levier (24) pour, d'une part, provoquer le retrait de ladite branche inférieure (38) à son passage devant l'extrémité recourbée (41) de la tringle de manoeuvre (8) lors du verrouillage de la crémonne ou crémonne-serrure (5) située sur le battant supérieur (3) et, d'autre part, assurer l'engagement de cette extrémité recourbée (41) dans le crochet (40).

7. Ferrure (1) pour porte fermière (2), selon la revendication 1 et la revendication 3, caractérisée par le fait que les moyens (57) pour désolidariser les tringles de manoeuvre (7, 8) par action sur la crémonne ou crémonne-serrure (6) du battant inférieur (4) sont formés par une découpe en forme d'un "L" renversé (58) réalisé dans le chant avant (22) et à l'extrémité inférieure (59) d'au moins une aile (19, 20) du boîtier (17), cette découpe (58) servant au passage de l'extrémité recourbée (41) de la tringle de manoeuvre 8.

8. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon la revendication 1 et la revendication 4, caractérisée par le fait que les moyens (57) sont constitués, en outre, par un crochet (40) associé au levier (24) et autorisant une course à vide (64) de la tringle de manoeuvre (8) du battant inférieur (4) par rapport à la tringle de manoeuvre (7) du battant supérieur (3).

9. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon

les revendications 2 et 3, caractérisée par le fait que les ailes (19, 20) du boîtier (17) présentent des lumières oblongues (45) dans lesquelles sont engagées et coulissent les extrémités (43, 44) de l'axe (25), lesdites extrémités (43, 44) présentant un décrochement (46, 47) de manière à définir un épaulement (48, 49) destiné à coopérer avec la face interne desdites ailes (19,20).

5

10. Ferrure (1) pour porte fermière (2) selon la revendication 9, caractérisée par le fait que les ailes (19, 20) du boîtier (17) comportent dans leur chant avant (22) une découpe horizontale (55) aboutant à l'extrémité supérieure (56) des lumières oblongues (45) et servant au passage aux extrémités (43, 44) de l'axe (25).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

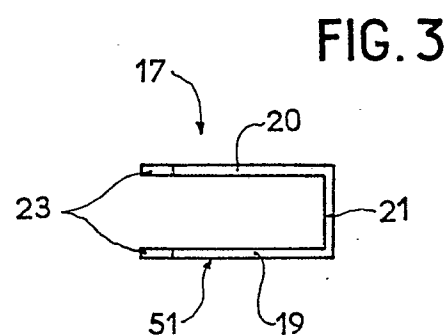
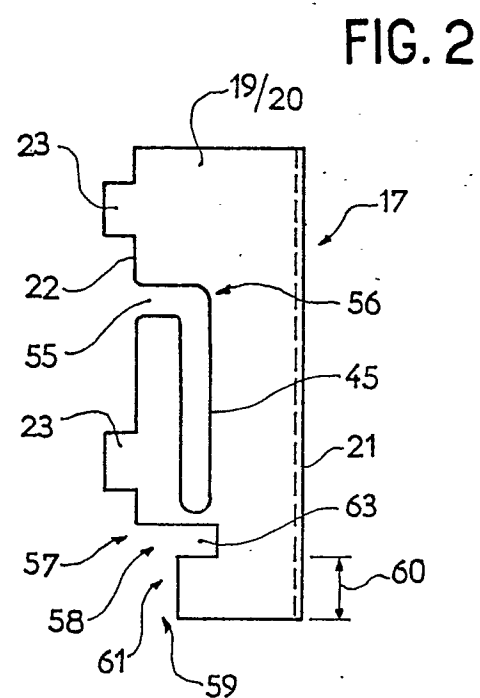
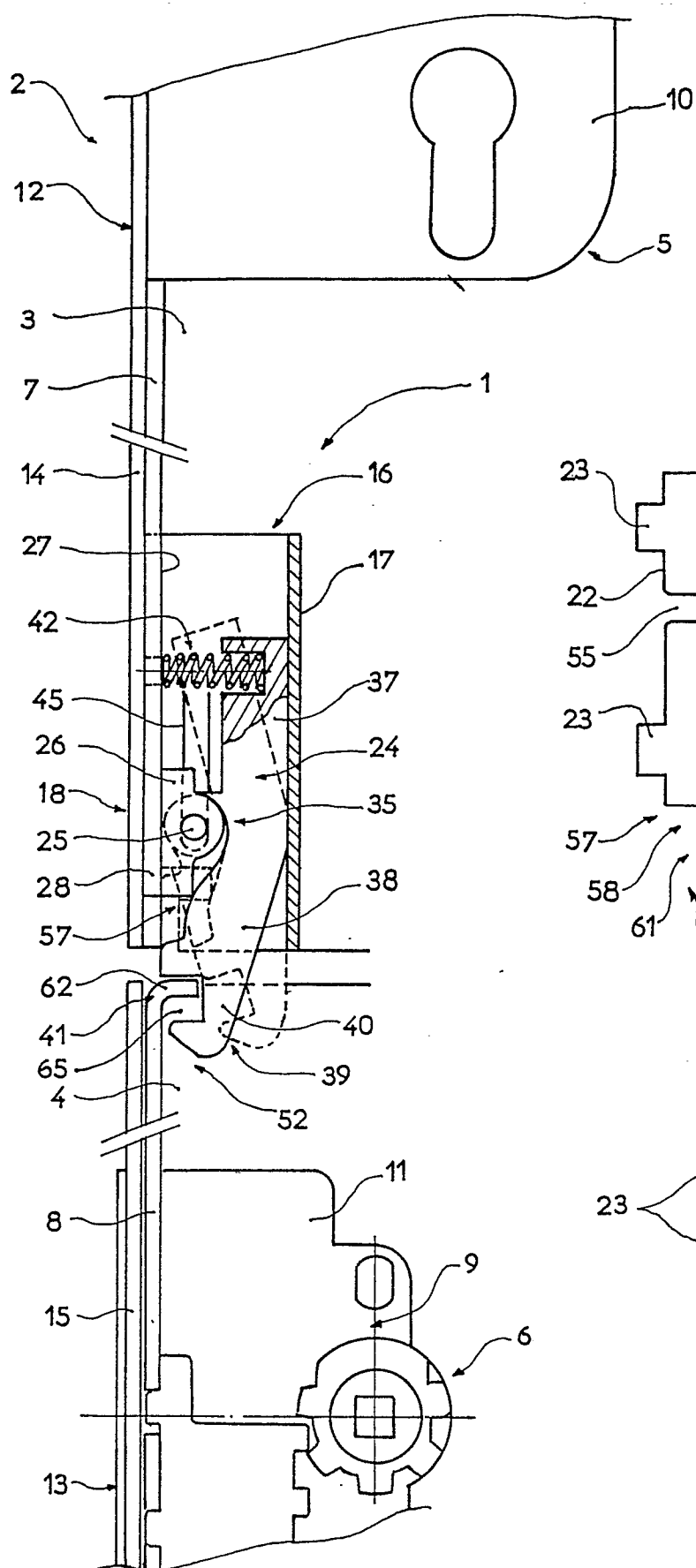


FIG. 4

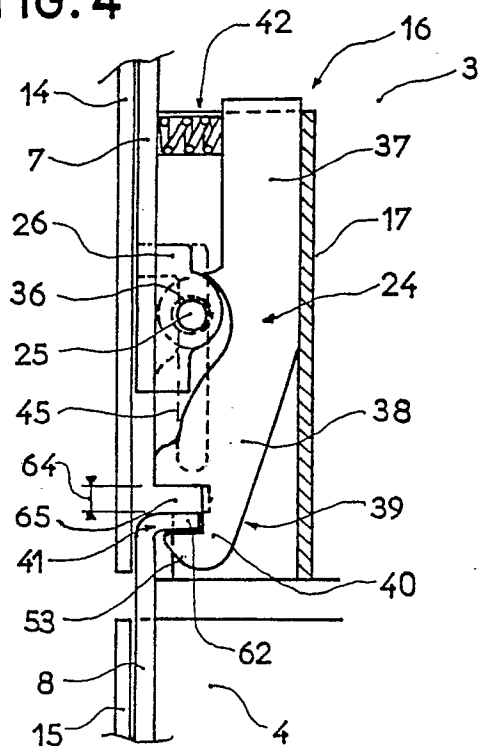


FIG. 5

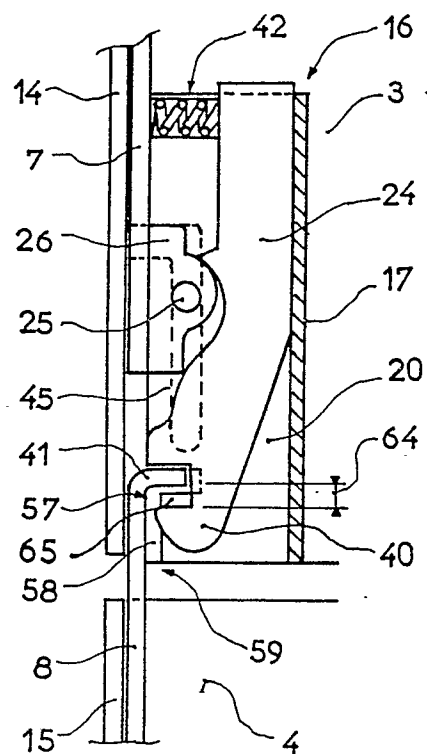


FIG. 6

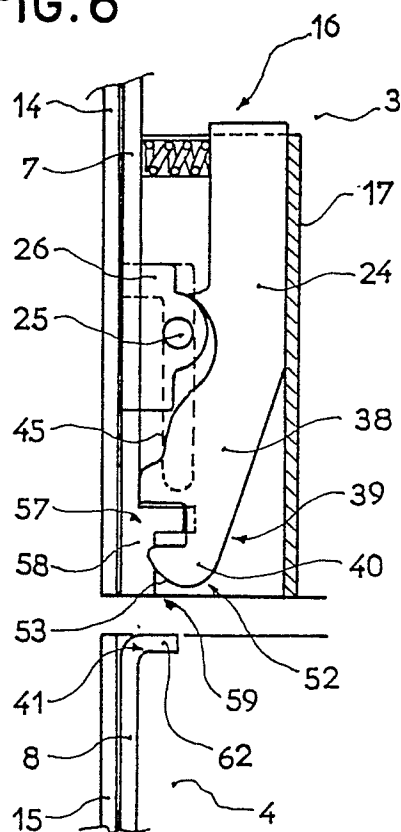


FIG. 7

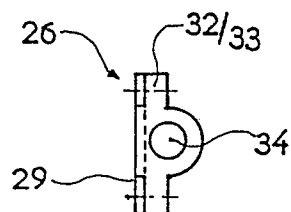


FIG. 8

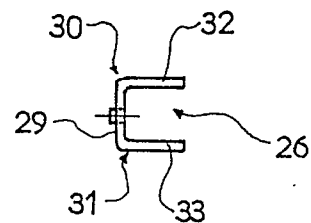
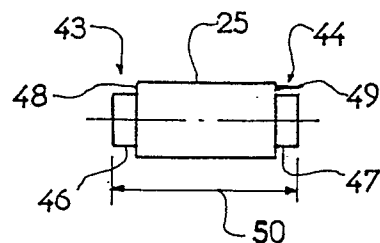


FIG. 9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 44 0010

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	GB-A- 226 332 (W.B. HILL) * Page 2, lignes 6-16; figure 3 * -----	1	E 05 C 7/00 E 05 C 9/20
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 05 C E 06 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-05-1989	Examineur GERARD B.E.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			