

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 229 582**A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN(21) Numéro de dépôt: **86440102.1**(51) Int. Cl.⁴: **E05C 9/04**(22) Date de dépôt: **25.11.86**

(30) Priorité: **18.12.85 FR 8518899**
11.04.86 FR 8605326

(43) Date de publication de la demande:
22.07.87 Bulletin 87/30

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

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

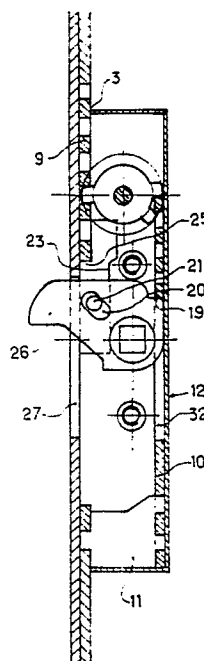
(72) Inventeur: **Faure, Alain**
La Haie-Vigné 1, rue Ledoux F-14000 Caen(FR)
Inventeur: **Lilas, André**
19, rue Division Leclerc Reding F-57400 Sarrebourg(FR)

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

(54) **Crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire.**

(57) Une crémone à têtère à deux tringles de verrouillage (7, 8) se déplaçant en sens contraire comprenant, dans un boîtier (2) solidaire de la têtère (5), un mécanisme comportant un fouillot 6 présentant une partie saillante (26) traversant une lumière (27) réalisée dans la têtère et constituant un pêne battant et commandant directement la première tringle de verrouillage (7) et indirectement par l'intermédiaire d'un élément inverseur (16) la seconde tringle de verrouillage (8), lesdites tringles de verrouillage (7, 8) étant disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne (4) de la têtère (5), l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage (7) étant disposée le long de la face intérieure du boîtier (2) tandis que l'extrémité (10) de la seconde tringle de verrouillage (8) est renvoyée contre le fond (12) du boîtier (2), dont la première tringle de verrouillage (7) comporte une extrémité (9) chevauchant latéralement le corps (14) du fouillot (6) et dont la seconde tringle de verrouillage (8) comporte une extrémité (10) chevauchant bilatéralement le corps (14) du fouillot (6).

FIG. 2



EP 0 229 582 A1

Crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire.

L'invention concerne une crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire comprenant, dans un boîtier solidaire de la têtère, un mécanisme comportant un fouillot présentant une partie saillante traversant une lumière dans la têtère et constituant un pêne battant et commandant directement la première tringle de verrouillage et indirectement par l'intermédiaire d'un élément inverseur la seconde tringle de verrouillage, lesdites tringles de verrouillage étant disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne de la têtère, l'extrémité de la première tringle de verrouillage étant disposée le long de la face intérieure du boîtier tandis que l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage est renvoyée contre le fond du boîtier.

On connaît déjà, par le document FR-A-2 116 775, une crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire comprenant, dans un boîtier solidaire de la têtère, un mécanisme comportant un fouillot commandant les deux tringles de verrouillage disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne de la têtère, l'extrémité de la première tringle de verrouillage étant disposée le long de la face intérieure du boîtier tandis que l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage est renvoyée contre le fond du boîtier.

L'entaillage dans le profilé de l'ouvrant d'une fenêtre, porte-fenêtre ou analogue, pour loger le boîtier de cette crémone, est fonction de la largeur du boîtier qui, elle-même, est variable et dépend de la distance de laquelle l'axe du fouillot est éloigné de la face externe de la têtère.

Pour chaque crémone à têtère comportant une distance différente entre l'axe du fouillot et la face externe de la têtère, il est nécessaire de prévoir un entaillage déterminé. De ce fait, les entaillages comportent des profondeurs différentes.

Ainsi, pour une crémone connue dont la distance entre l'axe du fouillot et la face externe de la têtère est de onze millimètres, il est nécessaire, pour permettre l'insertion du boîtier dans le profilé, de prévoir un logement de vingt huit millimètres de profondeur, alors que pour une crémone dont la distance entre l'axe du fouillot et la face externe de la têtère est de dix sept millimètres, il est nécessaire de prévoir un logement de trente quatre millimètres de profondeur.

Ces variations de profondeur du logement obligent le fabricant de fenêtres, porte-fenêtres ou analogues, d'une part, de régler sa machine à entailler à la profondeur du logement nécessaire au

boîtier, et, d'autre part, de prévoir un profilé plus large pour ne pas courir le risque d'affaiblir le montant par une profondeur de logement voisine de la largeur dudit profilé.

5 Par ailleurs, on connaît également, par le document FR-A-1 036 577, un mécanisme de crémone actionnant deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire. Ce mécanisme comporte un boîtier dont la face avant présente une
10 lumière pour le passage de la partie saillante d'un pêne tournant. Celui-ci est denté sur la plus grande partie de son pourtour et ses dents engrènent sur la denture d'une crémaillère située dans un même plan que le pourtour denté du fouillot. Cette
15 crémaillère comporte une seconde denture actionnant une deuxième crémaillère par l'intermédiaire d'une roue dentée. A ces deux crémaillères sont accrochées les deux tringles de verrouillage.

20 Toutefois, cette crémone nécessite un entaillage profond dans le chant de l'ouvrant du fait que l'interaction du pêne tournant avec la première crémaillère et l'interaction de cette dernière avec la seconde crémaillère sont situées dans un même plan et se font frontalement.

25 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 crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en
30 sens contraire, comprenant dans un boîtier solidaire de la têtère, un mécanisme comportant un fouillot présentant une partie saillante traversant une lumière dans la têtère et constituant un pêne battant et commandant directement la première
35 tringle de verrouillage et indirectement par l'intermédiaire d'un élément inverseur la seconde tringle de verrouillage, lesdites tringles de verrouillage étant disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne de la têtère, l'extrémité de la première tringle de verrouil lage
40 étant disposée le long de la face intérieure du boîtier tandis que l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage est renvoyée contre le fond du boîtier, et dont la première tringle de verrouillage comporte une extrémité chevauchant latéralement le corps du fouillot et dont la seconde tringle de
45 verrouillage comporte une extrémité chevauchant bilatéralement le corps du fouillot.

50 Par ailleurs, selon l'invention, la commande directe de l'extrémité de la première tringle de verrouillage par le fouillot se conçoit économiquement dès lors que le fouillot comporte

un secteur denté, faisant saillie latéralement par rapport à son corps, engrenant dans un secteur denté de l'extrémité de la première tringle de verrouillage.

Une conception particulière de l'invention, évitant un forgeage de l'extrémité de la première tringle de verrouillage lorsque le fouillot comporte un pêne battant, prévoit que la première tringle de verrouillage comporte une pièce de liaison pourvue du téton engrenant dans la lumière réalisée dans le corps du fouillot.

Pour réduire davantage la largeur du boîtier, l'invention prévoit que l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage renvoyée contre le fond du boîtier comporte, en regard du fouillot, une lumière de dégagement.

Cette lumière permet, en effet, au corps du fouillot d'empiéter dans le volume occupé par la seconde tringle de verrouillage. Mais, elle permet aussi une réalisation particulière de l'invention selon laquelle le démarrage du mouvement de déverrouillage de la crémone est facilité par une disposition de l'invention prévoyant que le corps du fouillot comporte une courbure d'attaque agissant contre une face d'appui de la lumière de dégagement de l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage.

En effet, cette disposition de l'invention permet une action directe conjuguée du fouillot sur les extrémités des deux tringles de verrouillage à un moment où l'effort à transmettre par le mécanisme de la crémone aux tringles de verrouillage est à son apogée, c'est-à-dire au moment où il s'agit d'amorcer le déverrouillage de la crémone.

Un des avantages obtenus grâce à cette invention consiste essentiellement en ce que la profondeur de l'entaillage du logement pour le boîtier est ramenée à la profondeur la plus faible, notamment pour les crémones comportant une distance maxima entre l'axe du fouillot et la face externe de la tête. De ce fait, la profondeur de l'entaillage du logement pour le boîtier est identique malgré différentes distances entre l'axe du fouillot et la face externe de la tête.

Un autre avantage obtenu grâce à cette invention consiste en ce que, du fait que l'action entre le fouillot et le secteur denté de l'extrémité de la première tringle de verrouillage se fait par l'intermédiaire de moyens disposés latéralement par rapport au corps du fouillot, on peut réduire une première fois la largeur du boîtier et que, du fait que l'extrémité de la seconde tringle de verrouillage comporte une rainure dans laquelle s'engage le fouillot, il est possible de rapprocher cette seconde tringle de verrouillage de la tête et de

diminuer une seconde fois la largeur du boîtier. De ce fait, il est également possible de réduire la profondeur de l'entaille pratiquée dans le chant de l'ouvrant.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente, en vue en élévation et en coupe, la crémone à tête à deux tringles de verrouillage conforme à l'invention, la crémone étant en position de déverrouillage.

La figure 2 représente une vue identique à la figure 1 mais la crémone est en position de verrouillage.

La figure 3 représente une vue éclatée des extrémités des deux tringles de verrouillage.

La figure 4 représente une vue en élévation et en coupe de la crémone à tête à deux tringles de verrouillage dont l'une comporte, conformément à l'invention, une pièce de liaison en forme de fourche, la crémone étant en position de déverrouillage.

La figure 5 représente une vue de gauche de la figure 4, la tête étant enlevée.

On se réfère aux figures 1 à 3.

La crémone 1 comporte un boîtier 2 dont l'avant 3 est solidaire de la face interne 4 d'une tête 5, cette face interne 4 servant également de face intérieure du boîtier 2. Cette face interne 4, dans le sens longitudinal, s'étend de part et d'autre dudit boîtier 2.

Le boîtier renferme un mécanisme comportant un fouillot 6. Ce fouillot 6 commande deux tringles de verrouillage 7, 8 se déplaçant en sens contraire. Les deux tringles de verrouillage 7, 8 sont disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne 4 de la tête 5. L'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 est disposée le long de la face intérieure du boîtier 2 alors que l'extrémité 10, reliée par un renvoi 11 à la seconde tringle de verrouillage 8, et faisant partie intégrante de cette dernière, se déplace le long du fond 12 du boîtier 2.

Le fouillot 6 commande directement l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 par l'intermédiaire d'une liaison 13 disposée perpendiculairement au corps 14 du fouillot 6. Pour obtenir le résultat recherché, l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 chevauche latéralement ledit corps 14 du fouillot 6.

L'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 est pourvue d'une denture 15 coopérant avec un élément inverseur 16. Celui-ci est avantageusement un pignon denté pivotant autour d'un axe 17 solidaire du boîtier 2. L'élément inverseur 16 coopère avec une denture 18 réalisée dans

l'extrémité 10 de la seconde tringle de verrouillage 8. Par cet élément inverseur 16, le fouillot 6 commande indirectement la seconde tringle de verrouillage 8.

Selon un premier mode de réalisation, la liaison 13 comporte sur la tringle 7 de verrouillage de la crémone 1 un secteur denté 15' s'engrenant avec une denture 16' réalisée dans le corps 14 du fouillot 6.

Selon un second mode de réalisation, la liaison 13 est constituée d'une lumière 20 et d'un téton 21 se déplaçant dans cette lumière 20.

Avantageusement, l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 présente la lumière 20 alors que le téton 21 fait saillie latéralement par rapport au corps 14 du fouillot 6.

Selon un autre mode de réalisation, le téton 21 est solidaire de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 alors que la lumière 20 est réalisée dans le corps 14 du fouillot 6.

Le guidage de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 est assuré du fait que cette extrémité 9 comporte à sa face arrière 22 au moins un chant de guidage 23 prenant appui contre l'arbre 24 du fouillot 6.

Selon un autre mode d'exécution, le corps 14 du fouillot 6 comporte une partie saillante 26. Celle-ci traverse une lumière 27 réalisée dans la têtère 5. De ce fait, cette partie saillante 26 peut constituer un pêne battant, donc un point de verrouillage situé à hauteur de la poignée.

Par ailleurs, la première tringle de verrouillage 7 comporte avantageusement une pièce de liaison 28 pourvue du téton 21 engrenant dans la lumière 20 réalisée dans le corps 14 du fouillot 6. Cette pièce de liaison 28 est disposée perpendiculairement par rapport à la face arrière 22 de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7. Cette pièce de liaison 28 présente également le chant de guidage 23 prenant appui contre l'arbre 24 du fouillot 6. On pratique dans l'une des extrémités 29 de la pièce de liaison 28 une découpe 30 dans laquelle s'insère un doigt de commande 31 situé à proximité du chant extrême 25 de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7.

Pour diminuer la largeur du boîtier 2, l'extrémité 10 de la seconde tringle de verrouillage 8 comporte, en regard du fouillot 6, une lumière de dégagement 32. Cette lumière de dégagement 32 permet au corps 14 du fouillot 6 d'empiéter dans le volume occupé par la seconde tringle de verrouillage 8. Lorsque la crémone 1 est en position de verrouillage, un chant du corps 14 du fouillot 6 constitue une courbure d'attaque (19) coopérant avec une face d'appui 33 de la lumière de dégagement 32. De ce fait, on facilite le démarrage du mouvement de déverrouillage de la crémone 1. Ainsi, la commande directe de la première tringle

de verrouillage 7 est assurée par la pièce de liaison 28 coulissant entre une des faces du corps 14 du fouillot 6 et une des faces internes des parois latérales du boîtier 2. Cette pièce de liaison 28 est perpendiculaire à la face interne de la première tringle de verrouillage 7 et coopère, d'une part, avec cette dernière, par l'intermédiaire du doigt de commande 31 situé à proximité du chant extrême 25 de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 et s'insérant dans une découpe 30 réalisée dans la pièce de liaison 28 et, d'autre part, avec le fouillot 6 par l'intermédiaire du téton 21 coulissant dans la lumière 20 réalisée dans le corps 14 du fouillot 6.

Cependant, pour obtenir une bonne qualité du fonctionnement du mécanisme logé dans le boîtier 2 de la crémone, il est nécessaire d'assurer, lors du montage en usine de la crémone, un bon maintien de la première tringle de verrouillage 7 sur la face interne 4 de la têtère 5. Ce maintien est réalisé par l'intermédiaire d'un rivet traversant une lumière pratiquée dans la première tringle de verrouillage 7 et la coopération du rivet et de la lumière assure le guidage de cette dernière. Cette disposition entraîne une augmentation du coût de revient de la crémone mais permet, par contre, de réduire le jeu de l'extrémité de la première tringle de verrouillage 7 dans le boîtier 2.

Toutefois, la pratique a permis de constater que la crémone à têtère présente un certain nombre d'inconvénients. En premier lieu, il s'est avéré que la pièce de liaison 28 présente une certaine fragilité, ce qui diminue la fiabilité de la crémone. Par ailleurs, cette pièce de liaison 28 limite la course de la première tringle de verrouillage 7 et, par voie de conséquence, la course de la seconde tringle de verrouillage 8. En effet, il s'est avéré que la course n'est plus que de seize millimètres alors que, selon les normes traditionnelles, cette course devrait être de dix huit millimètres. Finalement, l'unique guidage de la pièce de liaison 28 contre l'arbre 24 du fouillot 6 lors de la mise en position d'ouverture de la crémone ou contre le rivet d'assemblage des deux parois latérales du boîtier 2 n'assure pas un bon maintien des différents éléments mis en présence. Il peut en résulter un jeu trop important risquant de nuire au bon fonctionnement de la crémone.

Il n'est pas possible de pallier à ces inconvénients en utilisant un métal plus résistant aux efforts demandés lors du fonctionnement car, non seulement l'utilisation d'un métal spécial entraînerait une augmentation du coût de revient de la crémone mais, nécessiterait également un outillage adapté.

L'invention a également pour but de concevoir une crémone à têtère à deux tringles de verrouillage se déplaçant en sens contraire d'une course au moins égale à la course déterminée par les normes traditionnelles, tout en permettant d'augmenter la résistance de la pièce de liaison aux efforts demandés et d'assurer un bon maintien de toutes les pièces du mécanisme logées dans le boîtier.

Il est donc souhaitable de supprimer toute torsion de la pièce de liaison 28 à l'emplacement de l'interaction de cette dernière avec le fouillot 6 tout en améliorant le fonctionnement du mécanisme logé dans le boîtier 2 en assurant un bon maintien de la première tringle de verrouillage 7 contre la face interne 4 de la têtère 5 de la pièce de liaison 28 et du fouillot 6.

On se réfère aux figures 4 et 5.

La pièce de liaison est une fourche 34 composée de deux branches 35, 36 parallèles aux faces 37, 38 du corps 14 du fouillot 6.

Selon un premier mode de réalisation, le plan médian de la fourche 34 est situé dans un même alignement que le plan médian 39 du fouillot 6.

Selon un second mode de réalisation préférentiel, le plan médian de la fourche 34 est désaxé par rapport au plan médian 39 du fouillot 6. Selon ce mode de réalisation, la fourche 34 comporte une branche 35 couissant le long de la face interne 40 de l'une des parois latérales 41 du boîtier 2 et une branche 36 composée de deux ailes 42, 43 reliées par une cambrure 44. L'une des ailes 42 est solidaire de la branche 35 alors que l'autre aile 43 est disposée entre la face 37 du fouillot 6 et la face interne 45 de l'autre paroi latérale 46 du boîtier 2.

Selon un mode d'exécution, les deux branches 35, 36 forment une seule pièce.

Selon un autre mode d'exécution, les deux branches 35, 36 sont deux pièces distinctes reliées entre-elles par un moyen d'assemblage. Eventuellement, les deux branches 35, 36 sont séparables et le moyen d'assemblage est formé soit par un axe 47 reliant la branche 35 de la fourche 34 à l'aile 42 de la branche 36 de la fourche 34, soit par au moins un repli repoussé ou découpé dans le corps de la branche 35 ou de l'aile 42 et s'engrenant dans au moins une lumière réalisée dans le corps de la branche 35 ou de l'aile 42. Ainsi, en cas de détérioration, il est possible de remplacer l'une ou l'autre des deux branches 35, 36.

Le téton 21 peut être solidaire de la face interne 48 de la branche 35 ou de la face interne 49 de l'aile 43 de la branche 36. Avantagement, ce téton 21 peut être remplacé par un axe dont les extrémités 50, 51 sont engagées dans des orifices 52, 53 réalisés respectivement dans la branche 35 et dans l'aile 43 de la branche 36.

Soit l'une des branches 35, 36, soit les deux branches 35, 36 de la fourche 34 comportent sur le chant 54 dirigé vers l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7 un décrochement 55 pourvu d'un téton de commande 56 s'engageant dans un orifice 57 réalisé dans ladite extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7. Ainsi, cette dernière est guidée, d'une part, par la face interne 4 de la têtère 5, et, d'autre part, par le décrochement 55 de la fourche 34. Pour verrouiller cette liaison constituée par l'interaction du téton 56 et de l'orifice 57, on pourvoit la fourche 34 d'au moins un moyen de guidage.

Ce moyen de guidage peut être constitué par un téton ou une languette 58 faisant saillie par rapport à la face externe 59 de la branche 35 et couissant dans une lumière oblongue 60 réalisée dans la paroi latérale 41 du boîtier 2. On peut parfaire ce guidage en pourvoyant la face externe 61 de l'aile 43 de la branche 36 d'un téton ou d'une languette saillante 62 couissant dans une lumière oblongue 63 réalisée dans la paroi latérale 46 du boîtier 2.

Avantageusement, les deux lumières oblongues 60, 63 ne se font pas face mais sont décalées l'une par rapport à l'autre dans le sens de la course de la fourche 34. De ce fait, le guidage de cette dernière s'effectue sur une certaine longueur et on consolide ledit guidage. Ainsi, il devient possible d'allonger la course de la fourche 34 et, par voie de conséquence, la course des deux tringles de verrouillage 7, 8. Bien entendu, la longueur des lumières oblongues 60, 63 est au moins égale à la longueur de la course de la fourche 34.

Par le fait que le plan médian de la fourche 34 est désaxé par rapport au plan médian 39 du fouillot 6, on obtient un autre avantage. En effet, il devient possible de réaliser la denture 15 dans le chant opposé 64 de l'extrémité 9 de la première tringle de verrouillage 7, ce qui permet, en rapprochant l'élément inverseur 16 de la face interne 45 de la paroi latérale 46 du boîtier 2, de consolider le maintien dudit élément inverseur 16. De ce fait, l'extrémité 10 de la seconde tringle de verrouillage 8 comporte une denture latérale ouverte 18, ce qui facilite l'interpénétration des dents de l'élément inverseur 16 et celles de la denture latérale ouverte 18 de l'extrémité 10 de la seconde tringle de verrouillage 8. Ainsi, il est possible de désaxer la lumière de dégagement 32 et de la disposer du côté de la denture latérale ouverte 18.

Revendications

1. Crémone à têtère à deux tringles de verrouillage (7, 8) se déplaçant en sens contraire comprenant, dans un boîtier (2) solidaire de la

tête (5), un mécanisme comportant un fouillot (6) présentant une partie saillante (26) traversant une lumière (27) réalisée dans la tête et constituant un pêne battant et commandant directement la première tringle de verrouillage (7) et indirectement par l'intermédiaire d'un élément inverseur - (16) la seconde tringle de verrouillage (8), lesdites tringles de verrouillage (7, 8) étant disposées dans un même alignement et à plat contre la face interne (4) de la tête (5), l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage (7) étant disposée le long de la face intérieure du boîtier (2), tandis que l'extrémité (10) de la seconde tringle de verrouillage (8) est renvoyée contre le fond (12) du boîtier (2), caractérisée en ce que la première tringle de verrouillage (7) comporte une extrémité - (9) chevauchant latéralement le corps (14) du fouillot (6) et que la seconde tringle de verrouillage (8) comporte une extrémité (10) chevauchant bilatéralement le corps (14) du fouillot (6).

2. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens de liaison latérale (13, 16', 28, 34) interposés entre l'extrémité chevauchante latéralement (9) de la première tringle de verrouillage (7) et le corps (14) du fouillot (6).

3. Crémone selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les moyens de liaison latérale sont une denture (16') faisant saillie latéralement par rapport au corps (14) du fouillot (6) et engrénant dans un secteur denté (15') de l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage.

4. Crémone selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de liaison (13), disposés latéralement par rapport au corps (14) du fouillot (6), comportent une lumière (20) et un téton (21), soit la lumière (20) est réalisée dans l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage (7) et le téton (21) fait saillie latéralement par rapport au corps (14) du fouillot (6), soit la lumière (20) est réalisée dans le corps (14) du fouillot (6) et le téton (21) est situé à l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage (7).

5. Crémone selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de liaison latérale (13) sont une pièce de liaison (28) pourvue du téton (21) engrénant dans la lumière (20) réalisée dans le corps (14) du fouillot (6).

6. Crémone selon la revendication 5, caractérisée en ce que la pièce de liaison (28) comporte un chant de guidage (23) prenant appui contre l'arbre (24) du fouillot (6) et, à l'une de ses extrémités (29), une découpe (30) dans laquelle s'insère un doigt de commande (31) situé à proximité du chant extrême (25) de l'extrémité (29) de la première tringle de verrouillage (7).

7. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité chevauchante bilatéralement (10) de la seconde tringle de verrouillage (8) comporte, en regard du fouillot (6), une lumière de dégagement (32) dans laquelle se loge le corps (14) du fouillot (6), cette lumière de dégagement (32) présentant une face d'appui (33) coopérant avec une courbure d'attaque (19) du corps (14) du fouillot (6).

8. Crémone selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de liaison (13) sont une pièce de liaison sous forme de fourche - (34) coulissant de part et d'autre des faces (37, 38) du corps (14) du fouillot (6) et comportant deux branches (35, 36) parallèles à ces dernières, l'une des branches (35) coulissant le long de la face interne (40) de l'une des parois latérales (41) du boîtier (2) et l'autre branche (36) étant composée de deux ailes (42, 43), reliées par une cambrure - (44), dont l'une (42) est solidaire de la branche - (35) et l'autre (43) est disposée entre la face (37) du fouillot (6) et la face interne (45) de l'autre paroi latérale (46) du boîtier (2).

9. Crémone selon la revendication 8, caractérisée en ce que la fourche (34) comporte un plan médian situé dans le même alignement que le plan médian (39) du fouillot (6) ou désaxé par rapport au plan médian (39) du fouillot (6).

10. Crémone selon la revendication 8, caractérisée en ce que la fourche (34) comporte deux branches distinctes et séparables (35, 36) reliées entre-elles par un moyen d'assemblage.

11. Crémone selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'au moins une des faces internes (48, 49) de l'une des branches (35, 36) comporte le téton (21) de la liaison (13).

12. Crémone selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'au moins une des branches - (35, 36) comporte un décrochement (55) pourvu d'un téton de commande (56) s'engageant dans un orifice (57) réalisé dans l'extrémité (9) de la première tringle de verrouillage (7) et que chacune des branches (35, 36) de la fourche (34) comporte un moyen de guidage (58, 62) coulissant respectivement dans une lumière oblongue (60, 63) réalisée dans chacune des parois latérales (41, 46) du boîtier (2), ces deux lumières oblongues (60, 63) étant décalées l'une par rapport à l'autre dans le sens de la course de la fourche (34) et présentant une longueur au moins égale à la longueur de la course de la fourche (34).

13. Crémone selon la revendication 8, caractérisée en ce que la fourche (34) comporte au moins un moyen de guidage (58, 62) coulissant dans une lumière oblongue (60, 63) réalisée dans au moins une des parois latérales (41, 46) du boîtier (2).

14. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que les extrémités (9, 10) des tringles de verrouillage (7, 8) comportent une denture latérale ouverte (15, 18) pratiquée dans les chants (64) desdites extrémités (9, 10).

5

15. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte un élément inverseur (16) rapproché de la face interne (45) de la paroi interne (46) du boîtier (2).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

FIG. 1

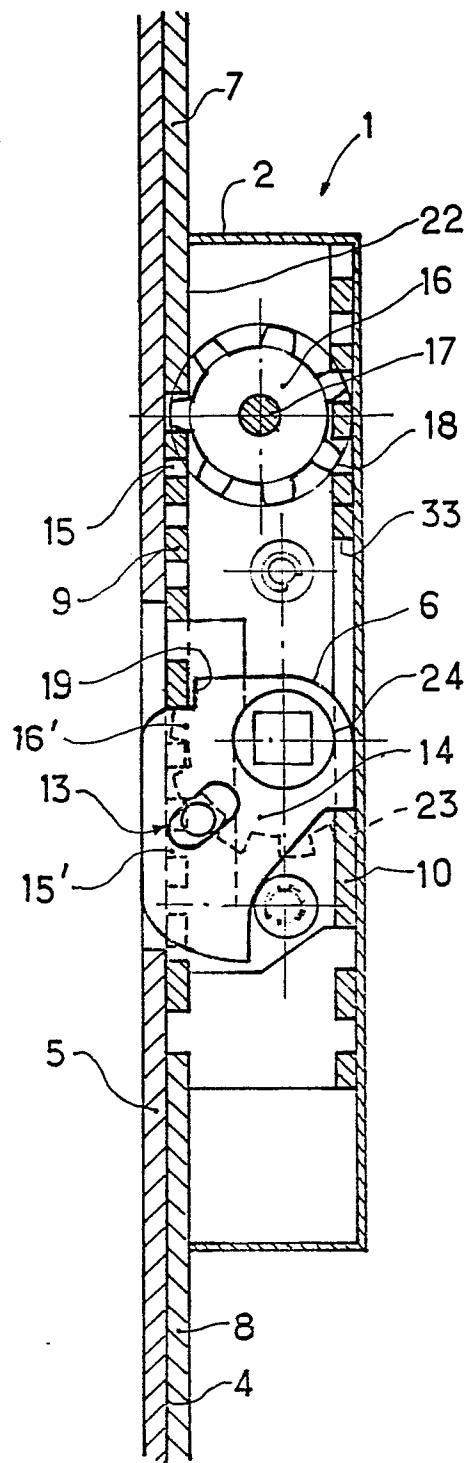


FIG. 2

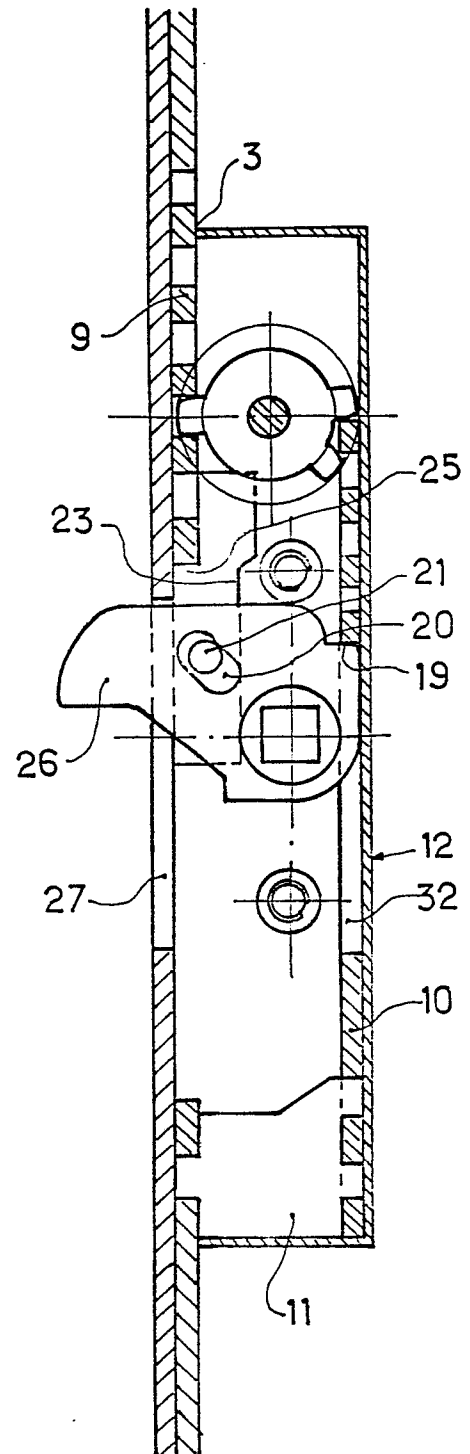


FIG. 3

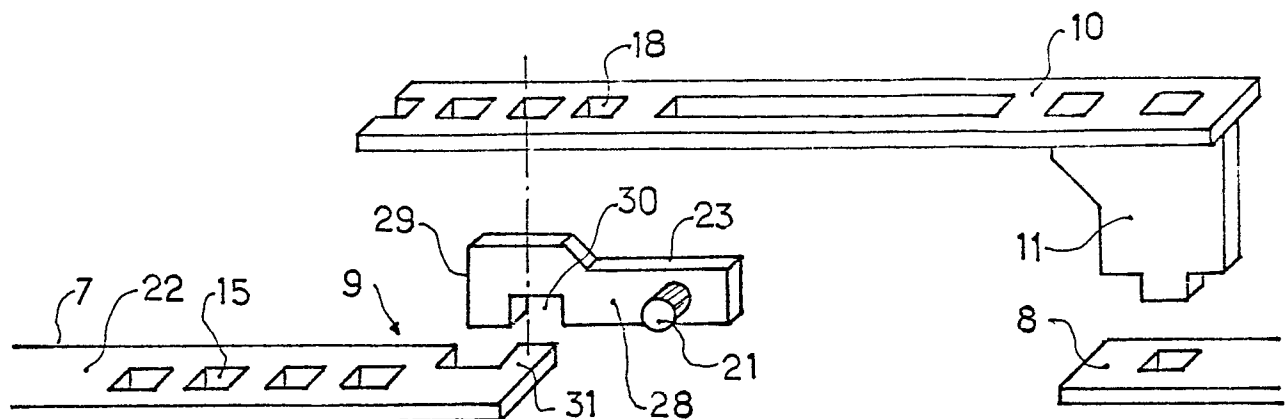


FIG. 4

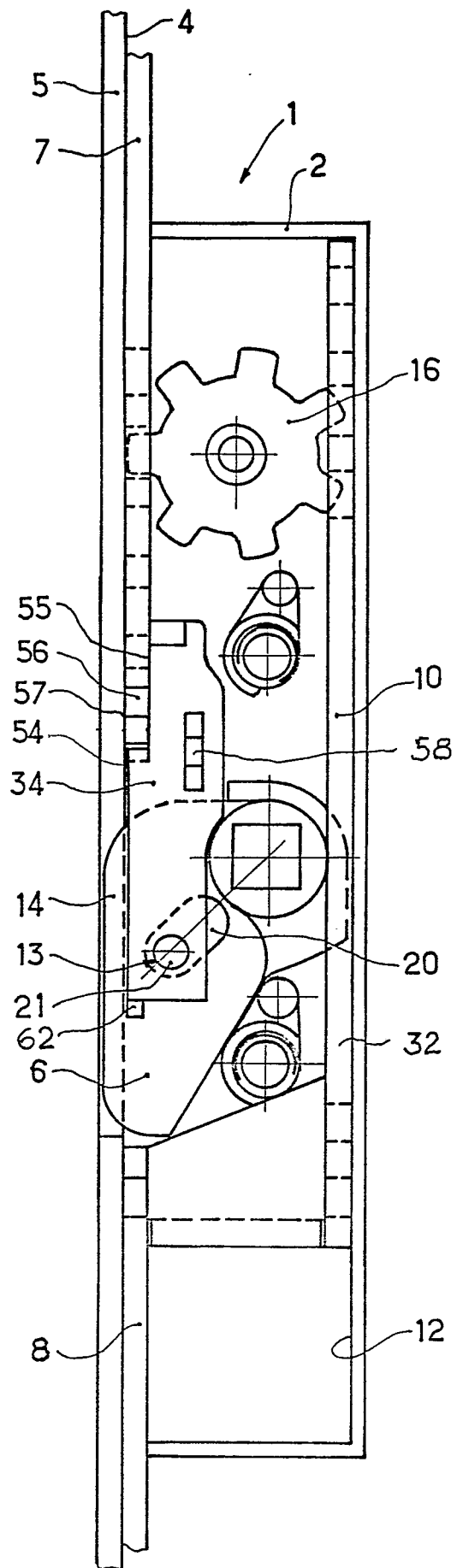
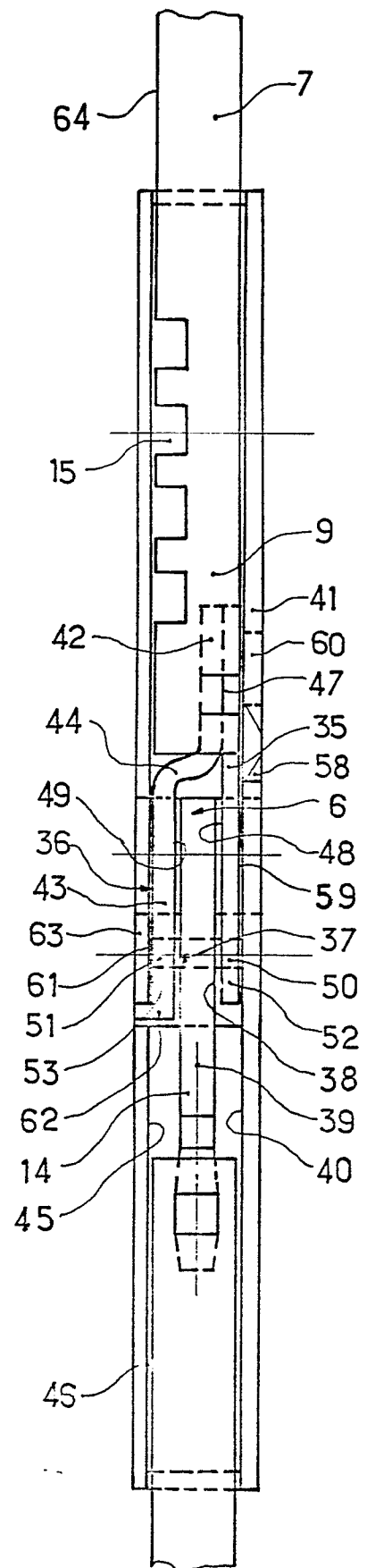


FIG. 5





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)
Y,D	FR-A-1 036 577 (BLIES-METALLWERK) * En entier *	1-3,8- 11,15	E 05 C 9/04
Y	DE-B-1 031 177 (GRETSCH-UNITAS) * En entier *	1-3,8- 11,15	
A,D	FR-A-2 116 775 (FERCO) * En entier *	14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			E 05 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30-03-1987	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
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	