



⑫ **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du nouveau fascicule du brevet : **06.07.94 Bulletin 94/27**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **E05D 15/52, E05D 15/526**

②① Numéro de dépôt : **84440069.7**

②② Date de dépôt : **11.12.84**

⑤④ **Ferrure pour ouvrant à deux sens d'ouverture présentant des moyens de blocage de l'un des sens d'ouverture.**

③⑩ Priorité : **25.01.84 FR 8401238**  
**31.01.84 FR 8401586**

④③ Date de publication de la demande :  
**07.08.85 Bulletin 85/32**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :  
**21.01.87 Bulletin 87/04**

④⑤ Mention de la décision concernant l'opposition :  
**06.07.94 Bulletin 94/27**

⑧④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE GB IT LI NL**

⑤⑥ Documents cités :  
**DE-A- 2 429 110**  
**DE-A- 2 457 169**  
**DE-B- 1 784 999**  
**DE-C- 2 434 120**  
**DE-U- 1 981 188**

⑤⑥ Documents cités :  
**DE-U- 1 983 433**  
**DE-U- 7 200 466**  
**DE-U- 7 313 821**  
**DE-U- 7 533 475**  
**DE-U- 8 202 093**  
**Prospectus ORBA72, Société Ferco International, Art. No. 903**  
**Prospectus Roto-Information, cahier 2/1975**

⑦③ Titulaire : **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée**  
**2, rue du Vieux-Moulin**  
**Reding**  
**F-57400 Sarrebourg (FR)**

⑦② Inventeur : **Vigruex, Daniel**  
**48, rue des Vosges**  
**Biberkirch, F-57870 Trois Fontaines (FR)**

⑦④ Mandataire : **Aubertin, François**  
**c/o Cabinet Innovations et Prestations SA**  
**4, rue de Haguenau**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

**EP 0 150 653 B2**

## Description

L'invention concerne une ferrure de fenêtre ou porte-fenêtre manoeuvrable par une poignée unique permettant de conférer à la ferrure une position de verrouillage et deux positions d'ouverture "à la française" et "à soufflet", cette ferrure, placée entre le cadre dormant et le cadre ouvrant étant pourvue d'au moins un point de verrouillage formé par un élément de verrouillage solidaire d'une tringle de manoeuvre, coulissant dans une rainure réalisée dans le chant de l'un des cadres et soumise à un déplacement d'un pas pour amener la ferrure de la position de verrouillage à l'une des deux positions d'ouverture, suivi d'un déplacement d'un pas pour amener la ferrure de la première position d'ouverture à la seconde position d'ouverture par l'intermédiaire de la poignée et d'une gâche coopérant avec l'élément de verrouillage et disposée sur l'autre cadre, un dispositif de sécurité condamnant l'élément de verrouillage de la fenêtre soit dans une position de verrouillage de la ferrure, soit dans une position d'ouverture "à la française", cette dernière position étant atteinte après un déplacement d'une longueur d'un pas effectué par la translation linéaire du point de verrouillage à l'aide d'un élément de commande.

On connaît déjà des ferrures pour fenêtres ou portes-fenêtres oscillo-battantes manoeuvrées par une poignée unique et pouvant prendre trois positions, à savoir :

- . une position verrouillant le cadre ouvrant
- . une position permettant l'ouverture dite "à la française" du cadre ouvrant par rotation autour d'un axe vertical
- . une position permettant l'ouverture dite "à soufflet" du cadre ouvrant par rotation autour d'un axe horizontal.

La poignée unique actionne une tringle de manoeuvre pourvue d'au moins un élément de verrouillage. Tout changement de position d'un quart de tour de la poignée provoque le déplacement de la tringle de manoeuvre d'une course donnée, le terme utilisé dans la présente description étant "un pas". Cet ensemble poignée, tringle de manoeuvre et élément de verrouillage est solidaire d'un des cadres mais, de préférence, du cadre ouvrant. L'élément de verrouillage coopère avec une gâche solidaire de l'autre cadre.

Lorsque les fenêtres ou portes-fenêtres oscillo-battantes sont installées dans des locaux publics tels que école, hôpital et autres, elles sont soumises à quelques règles de sécurité et notamment on doit pourvoir ces fenêtres ou portes-fenêtres d'un dispositif empêchant l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant, ceci à titre de sécurité contre toute chute de personnes et/ou d'objets par la fenêtre.

Ces règles de sécurité posent pour les fabricants de ces fenêtres et portes-fenêtres oscillo-battantes

un certain nombre de problèmes. Ils sont obligés de prévoir deux séries de ferrures dont l'une est destinée aux fenêtres et portes-fenêtres soumises auxdites règles de sécurité, ce qui entraîne une augmentation du prix de revient. Par ailleurs, pour une raison quelconque, les fenêtres et/ou portes-fenêtres déjà installées sont à un moment donné soumises à ces règles de sécurité.

Par suite de la translation linéaire de l'élément de verrouillage, on empêche l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant. Ainsi, on confère à la fenêtre ou porte-fenêtre comportant une ferrure conforme à l'invention une certaine sécurité, notamment contre toute chute de personnes ou d'objets par la fenêtre ou porte-fenêtre.

Cependant, il est nécessaire, qu'après translation linéaire de l'élément de verrouillage solidaire de la tringle de manoeuvre, la fenêtre ou porte-fenêtre oscillo-battante conserve sa position de condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant. En effet, il ne faut pas que l'utilisateur soit induit en erreur car le risque de chute de personnes ou d'objets par la fenêtre ou porte-fenêtre serait aggravé si, pour une raison ou pour une autre, cette condamnation aurait été supprimée et que la fenêtre ou porte-fenêtre présenterait à nouveau deux sens d'ouverture du cadre ouvrant.

Ainsi, on connaît, par le document DE-U-1 983 433, une ferrure correspondant au préambule de la revendication 1. Dans cette ferrure, la translation linéaire du point de verrouillage est réalisée par le déplacement vertical de la gâche solidaire d'un coulisseau se déplaçant verticalement le long d'une semelle fixe en applique sur le cadre dormant. Ce coulisseau présente une lumière délimitant deux parties actives dont l'une, supérieure, est plus importante que la partie active inférieure. Cette lumière sert de passage à l'élément de verrouillage solidaire de la tringle de manoeuvre. Le déplacement vertical du coulisseau est assuré par une vis verticale dont les deux extrémités sont maintenues dans des logements pratiqués dans des pattes solidaires du coulisseau. Cette vis coopère avec un écrou solidaire de la semelle.

Du fait qu'il faut accéder verticalement à la vis de réglage, la gâche ne peut être mise qu'en applique. Par ailleurs, du fait que le coulisseau se déplace verticalement, obligatoirement la semelle présente une longueur hors tout supérieure à la longueur normale d'une gâche. Ainsi, si l'on veut remplacer une gâche normale par une gâche selon ce document antérieur, il faut modifier les emplacements de fixation de la gâche et donc, il faut prévoir un nouvel usinage du cadre dormant. De plus, pour modifier d'un pas la position de la gâche, il faut impliquer à la vis un nombre de tours relativement important. Ceci entraîne une perte de temps d'autant plus importante s'il s'agit de régler de nombreuses gâches dans les locaux publics tels

que école, hôpital et autres.

Finalement, les fabricants sont également obligés de prévoir deux séries de gâches dont l'une est destinée aux fenêtres et portes-fenêtres soumises auxdites règles de sécurité.

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 de fenêtre ou porte-fenêtre manoeuvrable par une poignée unique permettant de conférer à la ferrure une position de verrouillage et deux positions d'ouverture "à la française" et "à soufflet", cette ferrure, placée entre le cadre dormant et le cadre ouvrant étant pourvue d'au moins un point de verrouillage formé par un premier élément, dit élément de verrouillage, solidaire d'une tringle de manoeuvre, coulissant dans une rainure réalisée dans le chant de l'un des cadres et soumise à un déplacement d'un pas pour amener la ferrure de la position de verrouillage à l'une des deux positions d'ouverture, suivi d'un déplacement d'un pas pour amener la ferrure de la première position d'ouverture à la seconde position d'ouverture par l'intermédiaire de la poignée et par une gâche constituant le second élément du point de verrouillage et coopérant avec l'élément de verrouillage, tout en étant disposée sur l'autre cadre, un dispositif de sécurité condamnant l'un des deux éléments du point de verrouillage de la fenêtre soit dans une position de verrouillage de la ferrure, soit dans une position d'ouverture "à la française", cette dernière position étant atteinte après un déplacement d'une longueur d'un pas, effectué par la translation linéaire, dudit élément, du point de verrouillage à l'aide d'un élément de commande cet élément de verrouillage est constitué de deux parties, l'une externe et creuse formant l'élément de verrouillage proprement dit et, l'autre interne formant le dispositif de sécurité logé dans l'élément de verrouillage proprement dit et relié à celui-ci par un coulisseau de telle façon que le dispositif de sécurité est libre en rotation vis-à-vis de l'élément de verrouillage proprement dit mais solidaire en translation de ce dernier, le dispositif de sécurité traversant la tringle de manoeuvre par une lumière longitudinale de celle-ci et présentant deux faces planes d'un méplat permettant sa translation et celle de l'élément de verrouillage proprement dit le long de cette lumière longitudinale, cette dernière comportant sur sa longueur deux perçages séparés entre eux d'une distance correspondant à la valeur d'un pas et pourvus d'un diamètre sensiblement égal à celui du dispositif de sécurité et supérieur à la largeur de la lumière longitudinale, une rotation du dispositif de sécurité dans chaque perçage verrouillant en position l'élément de verrouillage proprement dit.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ce qu'elle permet, d'une part, de transformer les ferrures déjà existan-

tes et mises en place pour les mettre en conformité avec les règles de sécurité et, d'autre part, de limiter la fabrication de la ferrure à une seule série pouvant être utilisée comme ferrure normale et/ou comme ferrure condamnant une des ouvertures du cadre 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, une fenêtre oscillo-battante pourvue des moyens de blocage de l'un des sens d'ouverture du cadre ouvrant conforme à l'invention.

La figure 2 représente la position du point de verrouillage dans le cadre du fonctionnement normal d'une fenêtre ou porte-fenêtre oscillo-battante et les trois positions de l'élément de verrouillage lorsque le cadre ouvrant est verrouillé ou peut s'ouvrir "à la française" et "à soufflet", les pièces du point de verrouillage étant réalisées selon un premier mode d'exécution.

La figure 3 représente la position du point de verrouillage lorsque l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant est condamnée, l'élément de verrouillage étant représenté dans ses trois positions.

La figure 4 représente schématiquement le déplacement par transposition de la position de l'élément de verrouillage.

La figure 5 représente schématiquement le déplacement par translation linéaire de la position de l'élément de verrouillage.

Les figures 6 à 13 représentent une ferrure conforme à l'invention réalisée selon un premier mode d'exécution et adaptée à une fenêtre ou porte-fenêtre métallique et notamment :

*La figure 6 représente, en vue en élévation, un point de verrouillage de la ferrure en position déverrouillée et permettant l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;*

*La figure 7 représente, en vue en élévation, ce point de verrouillage, l'élément de verrouillage étant translaté de la valeur d'un pas pour la condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;*

*La figure 8 représente, en vue en élévation et en coupe, le point de verrouillage, la ferrure étant en position d'ouverture "à soufflet" et l'élément de verrouillage en position déverrouillée après condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;*

*La figure 9 représente, en vue latérale, cet élément de verrouillage dans la position de la ferrure montrée à la figure 6 ;*

*La figure 10 représente, en vue latérale, cet élément de verrouillage dans la position de la ferrure montrée à la figure 7.*

*La figure 11 représente une vue latérale partiellement en coupe selon ligne de coupe XI-XI de la*

figure 8;

La figure 12 représente une vue en plan et en coupe selon ligne de coupe XII-XII de la figure 10 ;

La figure 13 représente une vue en plan et en coupe selon ligne de coupe XIII-XIII de la figure 11.

Les figures 14 à 21 représentent une ferrure conforme à l'invention réalisée selon un second mode d'exécution et adaptée à une fenêtre ou porte-fenêtre en bois et/ou en matière plastique et notamment :

La figure 14 représente, en vue en élévation, un point de verrouillage de la ferrure en position déverrouillée et permettant l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;

La figure 15 représente, en vue en élévation, ce point de verrouillage, l'élément de verrouillage étant translaté d'un pas pour la condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;

La figure 16 représente, en vue en élévation et en coupe, le point de verrouillage, la ferrure étant en position d'ouverture "à soufflet" et l'élément de verrouillage en position déverrouillée après condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant ;

La figure 17 représente, en vue latérale, l'élément de verrouillage dans la position de la ferrure montrée à la figure 14 ;

La figure 18 représente, en vue latérale, cet élément de verrouillage dans la position de la ferrure montrée à la figure 15 ;

La figure 19 représente une vue latérale partiellement en coupe selon ligne de coupe XIX-XIX de la figure 16 ;

La figure 20 représente une vue en plan et en coupe selon ligne de coupe XX-XX de la figure 18 ;

La figure 21 représente une vue en plan et en coupe selon ligne de coupe XXI-XXI de la figure 19.

La figure 22 représente, en vue en plan, l'élément de commande du dispositif de sécurité.

On se réfère à la figure 1.

La ferrure 1 selon l'invention est disposée entre le cadre dormant 2 et le cadre ouvrant 3. Celui-ci peut s'ouvrir "à la française" en pivotant autour d'un axe d'articulation verticale 4-4' ou "à soufflet" en pivotant autour d'un axe d'articulation horizontale 5-5'. Cette ferrure 1 est manoeuvrable par une poignée unique 6 actionnant une tringle de manoeuvre 7 comportant au moins un élément de verrouillage 8 constituant une des pièces d'un point de verrouillage 9. Cet élément de verrouillage 8 coopère avec une gâche 10 constituant l'autre pièce du point de verrouillage 9 pour conférer au cadre ouvrant 3 soit une position verrouillée, soit une position condamnant l'ouverture "à la française", soit une position permettant l'ouverture "à soufflet". En actionnant la poignée unique 6,

on confère à la tringle de manoeuvre 7 un déplacement linéaire dont la course se décompose en deux pas, le premier pas ramenant l'élément de verrouillage 8 du point de verrouillage 9 depuis la position de verrouillage du cadre ouvrant 3 à la position de l'ouverture "à la française" de ce même cadre ouvrant 3 et le second pas amène l'élément de verrouillage 8 à la position de l'ouverture "à soufflet" du cadre ouvrant 3. Arbitrairement, la poignée unique 6, la tringle de manoeuvre 7 et l'élément de verrouillage 8 sont solidaires du cadre ouvrant 3 et la gâche 10 est solidaire du cadre dormant 2. Car, sans modifier l'esprit de l'invention, la gâche 10 pourrait être solidaire du cadre ouvrant 3 et la poignée unique 6, la tringle de manoeuvre 7 et l'élément de verrouillage 8 pourraient être disposés sur le cadre dormant 2.

Pour obtenir le résultat recherché par la présente invention, à savoir la condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant 3, on procède au déplacement du point de verrouillage 9 d'une distance correspondant au pas de la tringle de manoeuvre 7, c'est-à-dire qu'on procède à un déplacement de l'élément de verrouillage 8. De ce fait, on maintient la coopération entre les deux pièces 8, 10 du point de verrouillage 9, c'est-à-dire que la gâche 10 s'oppose au déplacement transversal de l'élément de verrouillage 8.

Pour une simplification de la description qui va suivre, les différentes figures 2 à 5 représentant le principe du fonctionnement de l'invention ne comportent que les points de verrouillage et la position des différentes pièces composant les points de verrouillage.

On se réfère aux figures 2 et 3.

Le point de verrouillage 9 se compose de l'élément de verrouillage 8 disposé sur le cadre ouvrant 3 et de la gâche 10 solidaire du cadre dormant 2. Le repère 11 représente la position de verrouillage du cadre ouvrant 3, le repère 12 représente la position d'ouverture "à la française" du cadre ouvrant 3, le repère 13 représente la position d'ouverture "à soufflet" du même cadre ouvrant 3, le pas situé entre la position de verrouillage et la position d'ouverture "à la française" étant indiqué par le repère 14 et le pas situé entre la position d'ouverture "à la française" et la position d'ouverture "à soufflet" étant indiqué par le repère 15.

Comme représenté dans la figure 2, le point de verrouillage 9 se trouve à la position de verrouillage 11 du cadre ouvrant 3 et il y a coopération entre l'élément de verrouillage 8 et la gâche 10, donc le cadre ouvrant 3 est en position de verrouillage. Si cette coopération est interrompue, c'est-à-dire lorsque l'élément de verrouillage 8 est déplacé du pas 14 et se trouve au repère 12, la ferrure permet l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant 3 et s'il se trouve au repère 13, la ferrure permet l'ouverture "à soufflet" de ce même cadre ouvrant 3. A cet effet, l'élément de

verrouillage 8 aura fait le pas 15.

Comme visible à la figure 3, lorsqu'on transpose à partir de cette position d'ouverture "à soufflet" de la valeur d'un pas 14 ou 15, l'élément de verrouillage 8, celui-ci se trouve alors au repère 12 de la figure 2. Lorsque l'élément de verrouillage 8 est situé à l'emplacement de ce repère 12, il y a condamnation de l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant 3 et il sera nécessaire de déplacer l'élément de verrouillage 8 du pas 15 pour obtenir l'ouverture "à soufflet" du cadre ouvrant 3. Lorsque l'élément de verrouillage 8 est ramené sur le repère 11, les autres éléments de verrouillage 8 garantissent le verrouillage de l'ouvrant.

On se réfère à la figure 4.

La transposition est réalisée en prévoyant deux logements de fixation 16, 17 soit dans la tringle de manoeuvre 7 pour la transposition de l'élément de verrouillage 8, soit dans le cadre dormant pour la transposition de la gâche 10. L'écart 18 entre ces deux logements 16, 17 correspond au pas 14 ou 15.

Selon un autre mode de réalisation représenté dans la figure 5, la transposition de l'élément de verrouillage 8 est obtenue par une translation linéaire. A cet effet, on prévoit un trou allongé 19 et la distance 20 entre les deux positions extrêmes 21, 22 correspond au pas 14 ou 15.

On se réfère aux figures 6 à 13.

La ferrure comporte, conformément à l'invention, au moins un point de verrouillage 9. Celui-ci est composé d'une gâche 10 coopérant avec un élément de verrouillage 8. La gâche 10 est solidaire du chant 25 d'un cadre métallique pouvant être le cadre dormant 2 de la fenêtre ou porte-fenêtre oscillo-battante, ladite gâche 10 faisant saillie par rapport au chant 25. L'élément de verrouillage 8 est solidaire d'une tringle de manoeuvre intermédiaire 7 intercalée entre deux tronçons de tringle de manoeuvre 26 et 27 actionnés par la poignée (non représentée). Cette tringle de manoeuvre intermédiaire 7 et les tronçons de tringle de manoeuvre 26 et 27 coulissent dans une rainure 28 réalisée dans le chant 29 du cadre ouvrant 3 de la fenêtre ou porte-fenêtre. Pour assurer la liaison entre les deux tronçons de tringle de manoeuvre 26 et 27 et la tringle de manoeuvre intermédiaire 7, cette dernière comporte, d'une part, à son extrémité inférieure 30 un orifice 31 dans lequel est engagé un téton 32 faisant saillie par rapport à la face arrière 33 d'un décrochement 34 réalisé à l'extrémité supérieure 35 du tronçon de tringle de manoeuvre 27 et, d'autre part, à son extrémité supérieure 36 un téton 37 faisant saillie par rapport à la face arrière 38 d'un décrochement 39 réalisé dans ladite extrémité supérieure 36. Ce téton 37 s'engage dans un orifice 40 pratiqué dans l'extrémité inférieure 41 du tronçon de tringle de manoeuvre 26.

La tringle de manoeuvre intermédiaire 7 comporte dans sa face arrière 42 une rainure longitudinale 43

servant de guide et de logement à un coulisseau 44. Celui-ci est solidaire de l'élément de verrouillage 8. Cet élément de verrouillage 8 traverse une lumière longitudinale 45 dont l'axe longitudinal 46 est situé dans le même plan que l'axe longitudinal 47 de la tringle de manoeuvre intermédiaire 7. On pratique dans cette lumière longitudinale 45 deux perçages 48, 49 dont l'entraxe 50 correspond au déplacement d'un pas 14, 15 de la tringle de manoeuvre 7, 26, 27 actionnée par ladite poignée. Ces perçages 48, 49 ont approximativement une forme circulaire dont le diamètre 51 est plus grand que la largeur 52 de la lumière longitudinale 45. Chaque segment de cercle 53, 54, 55, 56 de ces perçages 48, 49 comporte un arrêt 57, 58, 59, 60 diamétralement opposé. Ces arrêts 57, 58, 59, 60 présentent une paroi 61, 62, 63, 64 parallèle à l'axe transversal 65, 66 des perçages 48, 49.

On réalise dans la face arrière 67 de l'élément de verrouillage 8 un logement 68 dans lequel on place un dispositif de sécurité formé essentiellement par un pêne de sécurité 69. Le pêne de sécurité 69 est libre en rotation par rapport à l'élément de verrouillage 8 mais solidaire en translation avec ce dernier par l'intermédiaire du coulisseau 44. Ce pêne de sécurité 69 comporte dans la face avant 70 d'un corps 71 une rainure 72. Ce corps 71 présente un méplat 73 dont les extrémités 74, 75 sont arrondies et se déplacent concentriquement par rapport aux segments de cercle 53, 54, 55, 56 des perçages 48, 49. Le diamètre de ces extrémités arrondies 74, 75 correspond au diamètre 51 des perçages 48, 49. La largeur 76 du méplat 73 correspond à la largeur 52 de la lumière longitudinale 45 réalisée dans la tringle de manoeuvre intermédiaire 7, ce qui permet la translation du pêne de sécurité 69 et, par voie de conséquence, de l'élément de verrouillage 8. Les deux faces 77, 78 de ce méplat 73 viennent buter contre les parois 61, 62, 63, 64 des arrêts 57, 58 ou 59, 60 des perçages 48, 49. De ce fait, la rotation du pêne de sécurité 69 est limitée et on est certain que le méplat 73 est perpendiculaire à l'axe longitudinal 46 de la lumière longitudinale 47.

Pour accéder à ce pêne de sécurité 69, on pratique dans la face avant 79 de l'élément de verrouillage 8 une fente 80 identique à la rainure 72 du pêne de sécurité 69. Par ailleurs, on réalise dans la fente 80 un trou 81 dont le diamètre est supérieur à la largeur 82 de la fente 80 mais inférieur à la longueur 83 de cette dernière.

Pour actionner le pêne de sécurité 69, on utilise un élément de commande 84 visible dans la figure 22. Cet élément de commande 84 a une forme approximative d'une clé. Par l'intermédiaire de cet élément de commande 84, on peut transformer la position verrouillée du pêne de sécurité 69 en position déverrouillée ou inversement pour la translation de l'élément de verrouillage 8. La largeur 85 de cet élément de commande 84 correspond à la longueur 83

de la fente 80 alors que son épaisseur est fonction de la largeur 82 de cette même fente 80. On réalise, dans l'extrémité 86 de cet élément de commande 84, un étranglement 87 dont la largeur 88 est légèrement inférieure au diamètre du trou 81 de l'élément de verrouillage 8. La hauteur 89 de cet étranglement 87 est légèrement supérieure à l'épaisseur 90 située entre le logement 68 et la face avant 79 de l'élément de verrouillage 8.

On se réfère aux figures 14 à 21.

La ferrure représentée dans ces figures est réalisée pour être adaptée à une fenêtre ou porte-fenêtre oscillo-battante en bois et/ou en matière plastique. Elle comporte au moins un point de verrouillage 109. Celui-ci est composé d'une gâche 110 logée dans une entaille 191 réalisée dans le chant 25 d'un cadre dormant 102 et d'un élément de verrouillage 108 solidaire d'une tringle de manoeuvre intermédiaire 107 reliant entre-eux deux tronçons de tringle de manoeuvre 126, 127 actionnés par la poignée unique (le tronçon de tringle supérieur 126 et la poignée ne sont pas représentés). L'ensemble de ces tringles de manoeuvre 107, 126, 127 coulisse dans une rainure 128 réalisée dans le chant 129 du cadre ouvrant 103 de la fenêtre ou porte-fenêtre. On pratique dans ce même chant 129 une seconde rainure 192 de largeur plus importante que celle de la rainure 128. Dans cette seconde rainure 192 est logée une têtère 193 maintenue à distance du fond 194 de la rainure 128 par des plots d'épaisseur 195. La liaison entre la tringle de manoeuvre intermédiaire 107 et les deux tronçons de tringle de manoeuvre 126, 127 peut être identique à celle décrite ci-dessus mais peut également se faire par des manchons de liaison 196 solidaires d'un décrochement 134 réalisé aux extrémités 135 des tronçons de tringle de manoeuvre 126, 127. Ces manchons de liaison 196 présentent une section en forme de "U". Les faces internes des ailes de ces manchons de liaison 196 comportent une denture 197 s'engrénant avec une denture 198 réalisée aux extrémités 130 de la tringle de manoeuvre intermédiaire 107. Cette dernière comporte aux emplacements des plots d'épaisseur 195 des lumières 199 pour leur passage. Par ailleurs, la têtère 193 présente également à l'emplacement du point de verrouillage 109 une lumière 200 pour le passage de l'élément de verrouillage 108. On dispose entre le fond 194 de la rainure 128 et la face arrière 142 de la tringle de manoeuvre intermédiaire 107 un coulisseau 144 rendu solidaire de l'élément de verrouillage 108. On réalise dans la tringle de manoeuvre intermédiaire 107 une lumière longitudinale 145 dans laquelle on pratique deux perçages 148, 149 dont l'entraxe 150 correspond au déplacement d'un pas de l'ensemble des tringles 107, 126, 127. Le diamètre 151 de ces perçages 148, 149 est supérieur à la largeur 152 de la lumière longitudinale 145. Chaque perçage 148, 149 présente des arrêts diamétralement opposés

157, 158 et 159, 160 dont la paroi 161, 162, 163, 164 est parallèle aux axes 165, 166 perpendiculaires à l'axe 146 de la lumière longitudinale 145. Ces arrêts 157, 158, 159, 160 servent de butées aux deux faces 177, 178 d'un méplat 173 d'un pêne de sécurité 169. Ce dernier est disposé dans un logement 168 réalisé dans la face arrière 167 de l'élément de verrouillage 108. Le pêne de sécurité 169 comporte dans sa face avant 170 une rainure 172 dont l'axe longitudinal est perpendiculaire à l'axe longitudinal du méplat 173. Cette rainure 172 fait face à une fente 180 réalisée dans la face avant 179 de l'élément de verrouillage 108. Cette fente 180 permet le passage de l'extrémité 86 de l'élément de commande 84.

Le fonctionnement identique pour les deux ferrures est le suivant :

. On considère que le cadre ouvrant de la fenêtre ou porte-fenêtre oscillo-battante peut s'ouvrir aussi bien "à la française" qu'"à soufflet" et que, comme représenté dans les figures 6 et 14, l'élément de verrouillage 8, 108 se trouve en position 12, 112 permettant l'ouverture "à la française".

En actionnant la poignée d'un quart de tour, on provoque une traction sur l'ensemble des tringles de manoeuvre 7, 26, 27 et 107, 126, 127. Cet ensemble se déplace d'un pas 14, 114 selon la flèche F, de sorte que l'élément de verrouillage 8, 108 se met en position verrouillée 11, 111 en pénétrant dans la gâche 10, 110. Ainsi, le cadre ouvrant 3, 103 ne peut s'ouvrir ni "à la française", ni "à soufflet". L'élément de verrouillage 8, 108 est en position basse par rapport à la lumière longitudinale 45, 145 de la tringle de manoeuvre intermédiaire 7, 107 comme visible dans les figures 9 et 17. Lorsqu'on a l'intention de condamner l'ouverture "à la française" du cadre ouvrant 3, 103, on ouvre le cadre ouvrant "à soufflet" et on introduit l'extrémité 86 de l'élément de commande 84 dans la fente 80, 180 de l'élément de verrouillage 8, 108, puis dans la rainure 72, 172 du pêne de sécurité 69, 169. On implique à l'élément de commande 84 une rotation de sorte que les extrémités arrondies 74, 174 et 75, 175 glissent le long des segments de cercle 55, 155 ; 56, 156 du perçage 49, 149 pour que l'axe longitudinal du méplat 73, 173 se trouve dans l'axe longitudinal 46, 146 de la lumière 45, 145. On exerce une poussée selon flèche F, sur l'élément de verrouillage 8, 108 pour lui impliquer un déplacement correspondant au pas 14, 114 de sorte que l'élément de verrouillage 8, 108 se met en position haute par rapport à la lumière longitudinale 45, 145 de la tringle de manoeuvre intermédiaire 7, 107 comme visible dans les figures 8, 10 et 16, 18. Puis, on tourne l'élément de commande 84 dans l'autre sens pour que le méplat 73, 173 du pêne de sécurité 69, 169 soit à nouveau perpendiculaire à l'axe longitudinal 46, 146 de la lumière longitudinale 45, 145. Les extrémités arrondies 74, 174 et 75, 175 glissent le long des segments de cercle 53, 153 ; 54, 154 du perçage 48, 148

jusqu'à ce que les faces 77, 177; 78, 178 du méplat 73, 173 viennent buter contre les arrêts 57, 157 et 58, 158 du perçage 48, 148 de la lumière longitudinale 45, 145 réalisée dans la tringle de manoeuvre intermédiaire 7, 107. De ce fait, le pêne de sécurité 69, 169 est en position verrouillée. Ce n'est qu'après cette rotation qu'il devient possible de retirer l'élément de commande 84. De ce fait, on est certain que l'élément de verrouillage 8, 108 est en position correcte et il est impossible de modifier cette position sans être en possession de l'élément de commande 84.

En impliquant à la poignée une rotation, on provoque le déplacement de l'ensemble des tringles de manoeuvre 7, 107, 26, 126, 27, 127 de sorte que l'élément de verrouillage 8, 108 s'engage dans la gâche 10, 110 comme visible dans les figures 7 et 14.

## Revendications

1. Ferrure de fenêtre ou porte-fenêtre manoeuvrable par une poignée unique (6) permettant de conférer à la ferrure (1) une position de verrouillage (11) et deux positions d'ouverture "à la française" (12) et "à soufflet" (13), cette ferrure (1) placée entre le cadre dormant (2) et le cadre ouvrant (3) étant pourvue d'au moins un point de verrouillage (9, 109) formé par un premier élément, dit élément de verrouillage (8, 108), solidaire d'une tringle de manoeuvre (7, 26, 27, 107, 126, 127) coulissant dans une rainure (28, 128) réalisée dans le chant (29, 129) de l'un des cadres (2, 3) et soumise à un déplacement d'un pas (14) pour amener la ferrure (1) de la position de verrouillage (11) à l'une (12) des deux positions d'ouverture (12, 13) suivi d'un déplacement d'un pas (15) pour amener la ferrure de la première position d'ouverture (12) à la seconde position d'ouverture (13) par l'intermédiaire de la poignée (6) et par une gâche (10, 110) constituant le second élément du point de verrouillage et coopérant avec l'élément de verrouillage (8, 108) tout en étant disposée sur l'autre cadre, un dispositif de sécurité (69, 169) condamnant l'un des deux éléments du point de verrouillage (9, 109) de la fenêtre, soit dans une position de verrouillage (11) de la ferrure (1), soit dans une position d'ouverture "à la française" (12), cette dernière position étant atteinte après un déplacement d'une longueur d'un pas (14), effectué par la translation linéaire dudit élément du point de verrouillage (9, 109) à l'aide d'un élément de commande (84), caractérisée en ce que l'élément de verrouillage est constitué de deux parties, l'une externe et creuse formant l'élément de verrouillage proprement dit (8, 108) et, l'autre interne formant le dispositif de sécurité (69, 169) logé dans l'élément de verrouillage proprement dit (8, 108) et relié à ce-

lui-ci par un coulisseau (44, 144) de telle façon que le dispositif de sécurité (69, 169) est libre en rotation vis-à-vis de l'élément de verrouillage proprement dit (8, 108) mais solidaire en translation de ce dernier, le dispositif de sécurité (69, 169) traversant la tringle de manoeuvre (7, 26, 27, 107, 126, 127) par une lumière longitudinale (45, 145) de celle-ci et présentant deux faces planes d'un méplat (73, 173) permettant sa translation et celle de l'élément de verrouillage proprement dit (8, 108) le long de cette lumière longitudinale (45, 145), cette dernière comportant sur sa longueur deux perçages (48, 49, 148, 149) séparés entre eux d'une distance correspondant à la valeur d'un pas (14, 114) et pourvus d'un diamètre (51, 151) sensiblement égal à celui du dispositif de sécurité (69, 169) et supérieur à la largeur (52, 152) de la lumière longitudinale (45, 145), une rotation du dispositif de sécurité (69, 169) dans chaque perçage (48, 49, 148, 149) verrouillant en position l'élément de verrouillage proprement dit (8, 108).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de sécurité est constitué par un pêne de sécurité (69, 169) engagé dans un logement (68, 168) réalisé dans la face arrière (67, 167) de l'élément de verrouillage (8, 108), le pêne de sécurité (69, 169) comportant le méplat (73, 173).

3. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lumière longitudinale (45, 145) réalisée dans la tringle de manoeuvre (7, 26, 27, 107, 126, 127) comporte un axe longitudinal (46, 146) situé dans le même plan que l'axe longitudinal (47, 147) de la tringle de manoeuvre (7, 26, 27, 107, 126, 127).

4. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque perçage (48, 49, 148, 149) présente une forme approximativement circulaire et comporte deux segments de cercle (53,54 ; 55,56; 153,154 ; 155,156) pourvus d'un arrêt (57,58 59,60 ; 157,158 ; 159,160) diamétralement opposés.

5. Ferrure selon la revendication 4, caractérisée en ce que chaque arrêt (57,58 ; 59,60 ; 157,158 ; 159,160) comporte une paroi (61, 62, 63, 64, 161, 162, 163, 164) parallèle à l'axe transversal (65,66 ; 165,166) des perçages (48,49 ; 148,149).

6. Ferrure selon la revendication 2, caractérisée en ce que le méplat (73, 173) comporte des extrémités arrondies (74, 75, 174, 175) concentriques par rapport aux segments de cercle (53,54 ;

- 55,56 ; 153,154 ; 155,156) des perçages (48,49 ; 148,149) de la lumière longitudinale (45, 145) réalisée dans la tringle de manoeuvre (7, 26, 27, 107, 126, 127).
7. Ferrure selon la revendication 6, caractérisée en ce que les extrémités arrondies (74,75 ; 174,175) du méplat (73,173) sont situées sur un diamètre correspondant au diamètre (51) des perçages (48, 49, 148. 149). 10
8. Ferrure selon la revendication 7, caractérisée en ce que deux faces (77,78 ; 177,178) du méplat (73,173) coopèrent avec les parois (61 à 64 ; 161 à 164) des arrêts (57 à 60 157 à 160) pour limiter la rotation du pêne de sécurité (69, 169) et rendre le méplat (73, 173) perpendiculaire à l'axe longitudinal (46, 146) de la lumière longitudinale (45, 145). 20
9. Ferrure selon la revendication 8, caractérisée en ce que le méplat (73, 173) comporte une largeur (76, 176) correspondant à la largeur (52, 152) pour la translation du pêne de sécurité (69, 169) et par voie de conséquence de l'élément de verrouillage (8, 108). 25
10. Ferrure selon la revendication 9, caractérisée en ce que le pêne de sécurité (69, 169) comporte dans sa face avant (70, 170) une rainure (72, 172) pour la mise en place de l'élément de commande (84) pour modifier la position du pêne de sécurité (69, 169). 30
11. Ferrure selon la revendication 2, caractérisée en ce que le pêne de sécurité (69, 169) comporte une position verrouillée et une position déverrouillée pour la translation de l'élément de verrouillage (8, 108). 40
12. Ferrure selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'élément de verrouillage (8, 108) comporte sur sa face avant (79, 179) une fente (80, 180) faisant face à la rainure (72, 172) et débouchant dans le logement (68, 168). 45
13. Ferrure selon la revendication 12, caractérisée en ce que la fente (80, 180) comporte un trou (81, 181) dont le diamètre est supérieur à la largeur (82, 182) de la fente (80, 180). 50
14. Ferrure selon la revendication 12, caractérisée en ce que l'élément de commande (84) comporte une largeur (85) correspondant à la longueur (83, 183) de la fente (80, 180) et une épaisseur correspondant à la largeur (82, 182) de ladite fente (80, 180). 55

15. Ferrure selon la revendication 14, caractérisée en ce que l'élément de commande (84) comporte, à son extrémité (86) un étranglement dont la largeur (88) est légèrement inférieure au diamètre du trou (81, 181) et dont la hauteur (89) est légèrement supérieure à l'épaisseur (90, 190) située entre le logement (68, 168) et la face avant (79, 179) de l'élément de verrouillage (8, 108).

### Patentansprüche

1. Beschlag für ein Fenster oder Türfenster, der über einen einzigen Griff (6) betätigt werden kann und es erlaubt, dem Beschlag (1) eine Verriegelungsstellung (11) und zwei Öffnungsstellungen, "auf französische Art" (12) und blasbalgenartig" (13), zu vermitteln, wobei dieser zwischen dem Fensterrahmen (2) und dem Rahmen (3) angebrachte Beschlag (1) mit wenigstens einem Sperrpunkt (9, 109) versehen ist, der von einem ersten, Sperrteil (8, 108) genannten Teil gebildet ist, der fest mit einer Betätigungsstange (7, 26, 27, 107, 126, 127) verbunden ist, die in einer im Rande (29, 129) eines der Rahmen (2, 3) vorgesehenen Nute (28, 128) gleitet und einer Verstellung um eine Teilung (14), um den Beschlag (1) aus der Verriegelungsstellung (11) in eine (12) der beiden Öffnungsstellungen (12, 13) zu bringen, anschließend einer Verstellung um eine Teilung (15), um den Beschlag aus der ersten Öffnungsstellung (12) in die zweite Öffnungsstellung (13) zu bringen, ausgesetzt wird, und zwar über den Griff (6) und eine Schließklappe (10, 110), die den zweiten Teil des Sperrpunkts bildet und mit dem Sperrteil (8, 108) zusammenwirkt, während dieser auf dem anderen Rahmen angeordnet ist, wobei eine Sicherheitsvorrichtung (69, 169) einen der beiden Teilen des Sperrpunkts (9, 109) des Fensters entweder in einer Verriegelungsstellung (11) des Beschlags (1) oder in einer Öffnungsstellung auf französische Art" (12) sperrt, wobei diese letzte Stellung nach einer durch die Linearversetzung des genannten Teils des Sperrpunkt (9, 109) mittels eines Betätigungsteils (84) durchgeführte Verstellung um eine Teilung (14) erreicht wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrteil aus zwei Teilen besteht, von denen der eine auswendig und hohl ist und den eigentlichen Sperrteil (8, 108) bildet und der andere inwendig ist und die Sicherheitsvorrichtung (69, 169) bildet, die innerhalb des eigentlichen Sperrteils (8, 108) untergebracht und über ein Gleitstück (44, 144) so mit diesem letzten verbunden ist, daß die Sicherheitsvorrichtung (69, 169) in Drehung bezüglich des eigentlichen Sperrteils (8, 108) frei, in Versetzung aber fest mit diesem letzten verbunden

- ist, wobei die Sicherheitsvorrichtung (69, 169) durch die Betätigungsstange (7, 26, 27, 107, 126, 127), durch einen Längsschlitz (45, 145) dieser letzten hindurch, führt und zwei flachen Flächen einer Abflachung (73, 173) aufweist, die deren Versetzung und die des eigentlichen Sperrteils (8, 108) entlang diesem Längsschlitz (45, 145) erlauben, wobei dieser letzte über seine Länge zwei Bohrungen (48, 49, 148, 149) umfaßt, die um einen Abstand von einander beabstandet sind, der dem Wert einer Teilung (14, 114) entspricht, und einen Durchmesser (51, 151) haben, der im wesentlichen gleich dessen der Sicherheitsvorrichtung (69, 169) und größer als die Breite (52, 152) des Längsschlitzes (45, 145) ist, und eine Drehung der Sicherheitsvorrichtung (69, 169) in jeder Bohrung (48, 49, 148, 149) den eigentlichen Sperrteil (8, 108) in der Stellung verriegelt.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherheitsvorrichtung aus einem in einer in der Hinterfläche (67, 167) des Sperrteils (8, 108) vorgesehenen Ausnehmung (68, 168) hineingeführten Sicherheitsriegel (69, 169) besteht, wobei der Sicherheitsriegel (69, 169) die Abflachung (73, 173) umfaßt.
3. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Betätigungsstange (7, 26, 27, 107, 126, 127) vorgesehene Längsschlitz (45, 145) eine sich auf dergleichen Ebene als die Längsachse (47, 147) der Betätigungsstange (7, 26, 27, 107, 126, 127) befindliche Längsachse (46, 146) hat.
4. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Bohrung (48, 49, 148, 149) eine etwa kreisförmige Gestalt aufweist und zwei diametral gegenüberliegende, mit einem Anschlag (57, 58; 59, 60; 157, 158; 159, 160) versehene Kreisabschnitte (53, 54; 55, 56; 153, 154; 155, 156) umfaßt.
5. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Anschlag (57, 58; 59, 60; 157, 158; 159, 160) eine zur Querachse (65, 66; 165, 166) der Bohrungen (48, 49, 148, 149) gleichlaufende Wandung (61, 62, 63, 64, 161, 162, 163, 164) umfaßt.
6. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abflachung (73, 173) bezüglich der Kreisabschnitte (53, 54; 55, 56; 153, 154; 155, 156) der Bohrungen (48, 49, 148, 149) des in der Betätigungsstange (7, 26, 27, 107, 126, 127) vorgesehenen Längsschlitzes (45, 145) konzentrische, abgerundete Enden (74, 75; 174, 175) umfaßt.
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich die abgerundeten Enden (74, 75; 174, 175) der Abflachung (73, 173) auf einem dem Durchmesser (51) der Bohrungen (48, 49, 148, 149) entsprechenden Durchmesser befinden.
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Flächen (77, 78; 177, 178) der Abflachung (73, 173) mit den Wandungen (61 bis 64; 161 bis 164) der Anschläge (57 bis 60; 157 bis 160) zusammenwirken, um die Drehung des Sicherheitsriegels (69, 169) zu beschränken und die Abflachung (73, 173) senkrecht zur Längsachse (46, 146) des Längsschlitzes (45, 145) zu machen.
9. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abflachung (73, 173) eine der Breite (52, 152) für die Versetzung des Sicherheitsriegels (69, 169) und, demzufolge, des Sperrteils (8, 108) entsprechende Breite (76, 176) aufweist.
10. Beschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherheitsriegel (69, 169) in dessen Vorderfläche (70, 170) eine Nute (72, 172) zum Anbringen des Betätigungsteils (84), um die Stellung des Sicherheitsriegels (69, 169) zu ändern, umfaßt.
11. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherheitsriegel (69, 169) eine verriegelte Stellung und eine entriegelte Stellung zum Versetzen des Sperrteils (8, 108) umfaßt.
12. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrteil (8, 108) an dessen Vorderfläche (79, 179) einen der Nute (72, 172) zugewandten, in die Ausnehmung (68, 168) mündenden Schlitz (80, 180) umfaßt.
13. Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (80, 180) ein Loch (81, 181) umfaßt, dessen Durchmesser größer als die Breite (82, 182) des Schlitzes (80, 180) ist.
14. Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsteil (84) eine der Länge (83, 183) des Schlitzes (80, 180) entsprechende Breite (85) und eine der Breite (82, 182) des genannten Schlitzes (80, 180) entsprechende Dicke aufweist.
15. Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, daß der Betätigungsteil (84) an dessen Ende (86) eine Verengung umfaßt, deren Breite (88) geringfügig kleiner als der Durchmesser des Lochs (81, 181) und deren Höhe (89) geringfügig größer als die zwischen der Ausnehmung (68, 168) und der Vorderfläche (79, 179) des Sperrteils (8, 108) befindliche Dicke (90, 190) ist.

## Claims

1. Fitting for a window or French window actuatable by one single handle (6) enabling to impart to the fitting (1) a locking position (11) and two opening positions, "in the French way" (12) and "bellows-like" (13), this fitting (1) located between the sash-frame (2) and the window-sash (3) being provided with at least one locking point (9, 109) formed by a first member, called locking member (8, 108), integral with an actuating rod (7, 26, 27, 107, 126, 127) sliding in a groove (28, 128) provided for in the edge (29, 129) of one frame (2, 3) and subjected to a movement by one pitch (14) in order to bring the fitting (1) from the locking position (11) into one (12) of both opening positions (12, 13), followed by a movement by one pitch (15) in order to bring the fitting from the first opening position (12) into the second opening position (13), through the handle (6) and a keeper (10, 110) forming the second member of the locking point and co-operating with the locking member (8, 108) while being arranged on the other frame, a safety device (69, 169) locking one of both members of the locking point (9, 109) of the window either in a locking position (11) of the fitting (1) or in an opening position "in the French way" (12), this latter position being reached after a movement by one pitch (14) carried out by the linear translation of said member of the locking point (9, 109) by means of an operating member (84), characterized in that the locking member is comprised of two parts, one being external and hollow and forming the very locking member (8, 108) and the other one being internal and forming the safety device (69, 169) accommodated inside the very locking member (8, 108) and so connected to this latter by a slide block (44, 144) that the safety device (69, 169) is free in rotation with respect to the very locking member (8, 108), but integral in translation with this latter, the safety device (69, 169) passing through the actuating rod (7, 26, 27, 107, 126, 127) through a longitudinal slot (45, 145) in this latter and having two flat faces of a flattening (73, 173) allowing its translation and that of the very locking member (8, 108) alongside this longitudinal slot (45, 145), this latter having, over its length, two bores (48, 49, 148, 149) separated from each other by a dis-

tance corresponding to the value of one pitch (14, 114) and having a diameter (51, 151) substantially equal to that of the safety device (69, 169) and larger than the width (52, 152) of the longitudinal slot (45, 145), a rotation of the safety device (69, 169) in each bore (48, 49, 148, 149) locking into position the very locking member (8, 108).

2. Fitting according to claim 1, characterized in that the safety device is comprised of a safety bolt (69, 169) engaged into a recess (68, 168) provided for in the rear face (67, 167) of the locking member (8, 108), the safety bolt (69, 169) including the flattening (73, 173).
3. Fitting according to claim 1, characterized in that the longitudinal slot (45, 145) provided for in the actuating rod (7, 26, 27, 107, 126, 127) has a longitudinal axis (46, 146) coplanar to the longitudinal axis (47, 147) of the actuating rod (7, 26, 27, 107, 126, 127).
4. Fitting according to claim 1, characterized in that each bore (48, 49, 148, 149) has an approximately circular shape and includes two diametrically opposed segments of a circle (53, 54; 55, 56; 153, 154; 155, 156) provided with a stop (57, 58; 59, 60; 157, 158; 159, 160).
5. Fitting according to claim 4, characterized in that each stop (57, 58; 59, 60; 157, 158; 159, 160) includes a wall (61, 62, 63, 64, 161, 162, 163, 164) parallel to the transversal axis (65, 66; 165, 166) of the bores (48, 49, 148, 149).
6. Fitting according to claim 2, characterized in that the flattening (73, 173) includes rounded ends (74, 75; 174, 175) concentric to the segments of a circle (53, 54; 55, 56; 153, 154; 155, 156) of the bores (48, 49, 148, 149) of the longitudinal slot (45, 145) provided for in the actuating rod (7, 26, 27, 107, 126, 127).
7. Fitting according to claim 6, characterized in that the rounded ends (74, 75; 174, 175) of the flattening (73, 173) are located on a diameter corresponding to the diameter (51) of the bores (48, 49, 148, 149).
8. Fitting according to claim 7, characterized in that two faces (77, 78; 177, 178) of the flattening (73, 173) co-operate with the walls (61 to 64; 161 to 164) of the stops (57 to 60; 157 to 160) to limit the rotation of the safety bolt (69, 169) and make the flattening (73, 173) perpendicular to the longitudinal axis (46, 146) of the longitudinal slot (45, 145).

9. Fitting according to claim 8, characterized in that the flattening (73, 173) has a width (76, 176) corresponding to the width (52, 152) for the translation of the safety bolt (69, 169) and, accordingly, of the locking member (8, 108). 5
10. Fitting according to claim 9, characterized in that the safety bolt (69, 169) includes, in its front face (70, 170), a groove (72, 172) intended for inserting the operating member (84) in order to modify the position of the safety bolt (69, 169). 10
11. Fitting according to claim 2, characterized in that the safety bolt (69, 169) has a locked position and an unlocked position for translating the locking member (8, 108). 15
12. Fitting according to claim 10, characterized in that the locking member (8, 108) includes, on its front face (79, 179), a slot (80, 180) facing the groove (72, 172) and ending into the recess (68, 168). 20
13. Fitting according to claim 12, characterized in that the slot (80, 180) includes a hole (81, 181) the diameter of which is larger than the width (82, 182) of the slot (80, 180). 25
14. Fitting according to claim 12, characterized in that the operating member (84) has a width (85) corresponding to the length (83, 183) of the slot (80, 180) and a thickness corresponding to the width (82, 182) of said slot (80, 180). 30
15. Fitting according to claim 12, characterized in that the operating member (84) includes, at its end (86), a narrowing the width (88) of which is slightly smaller than the diameter of the hole (81, 181) and the height (89) of which is slightly larger than the thickness (90, 190) located between the recess (68, 168) and the front face (79, 179) of the locking member (8, 108). 40

45

50

55

FIG. 1

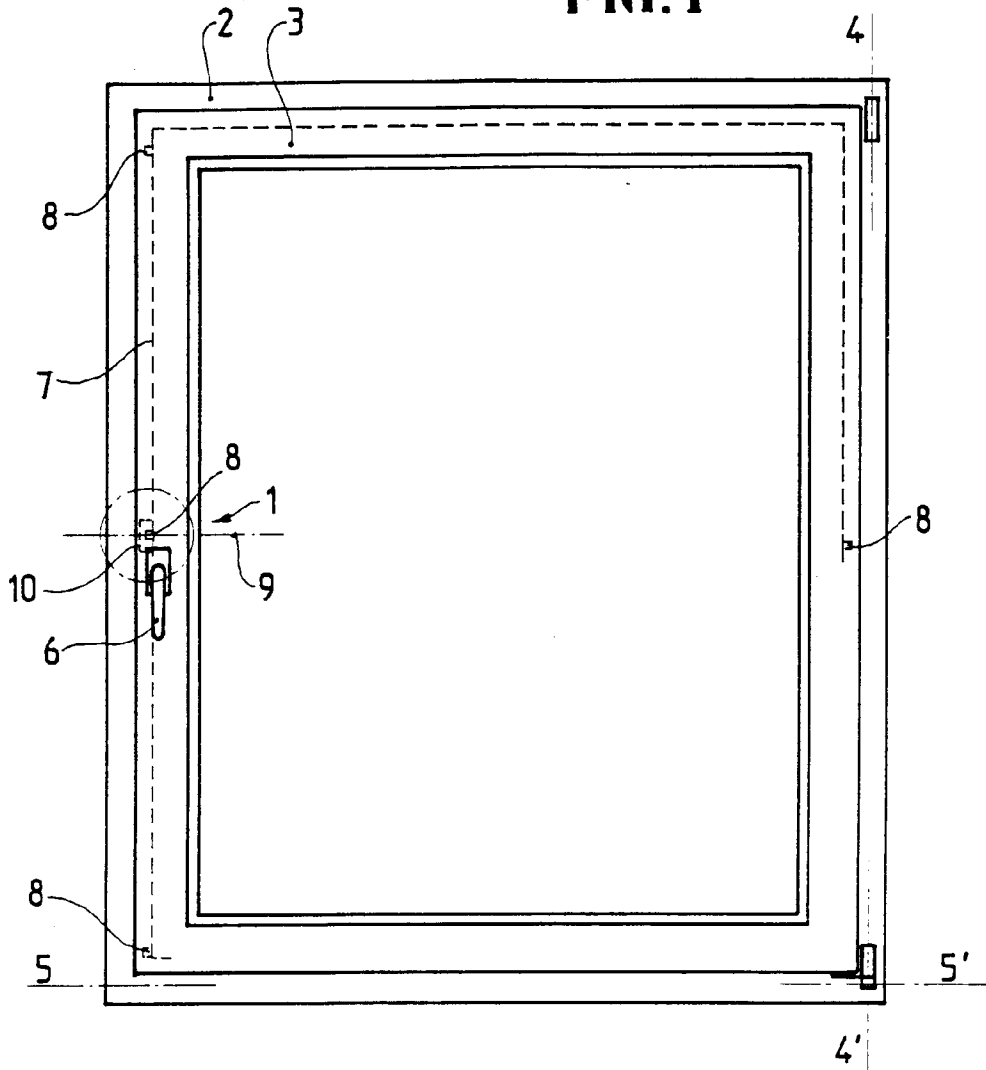


FIG. 2

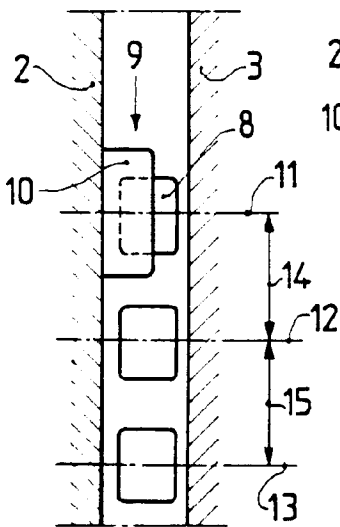


FIG. 3

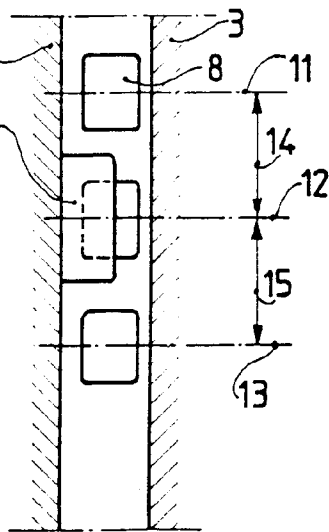


FIG. 4

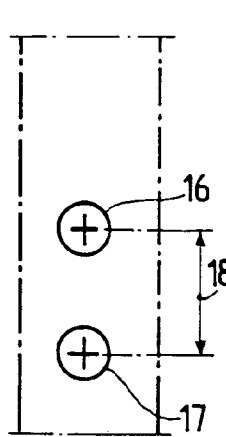


FIG. 5

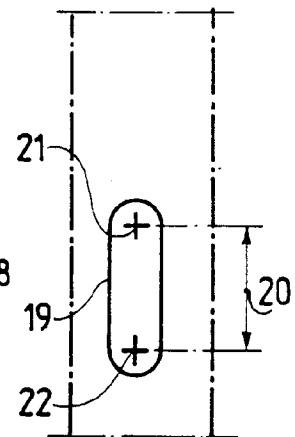


FIG. 6

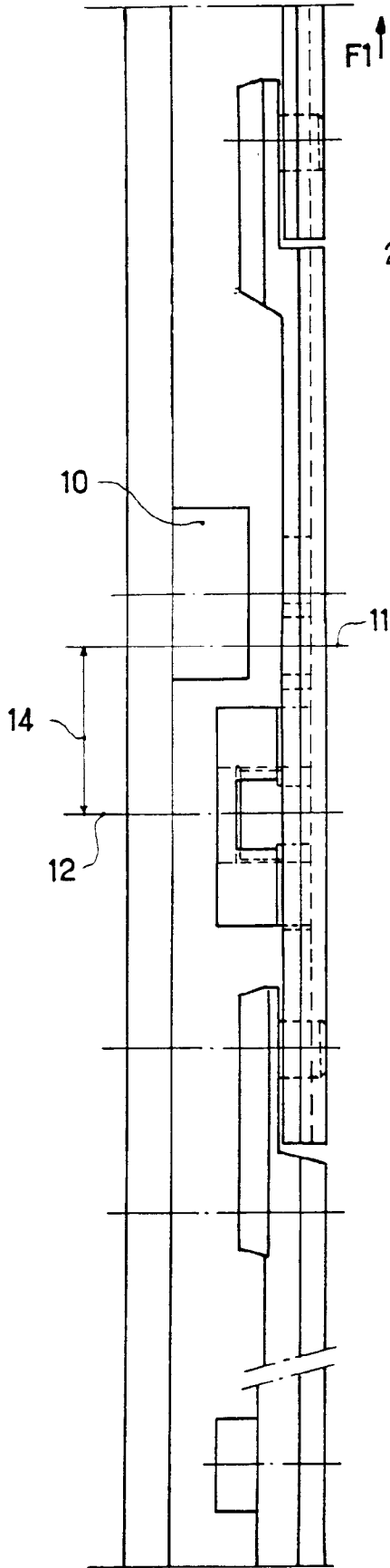


FIG. 7

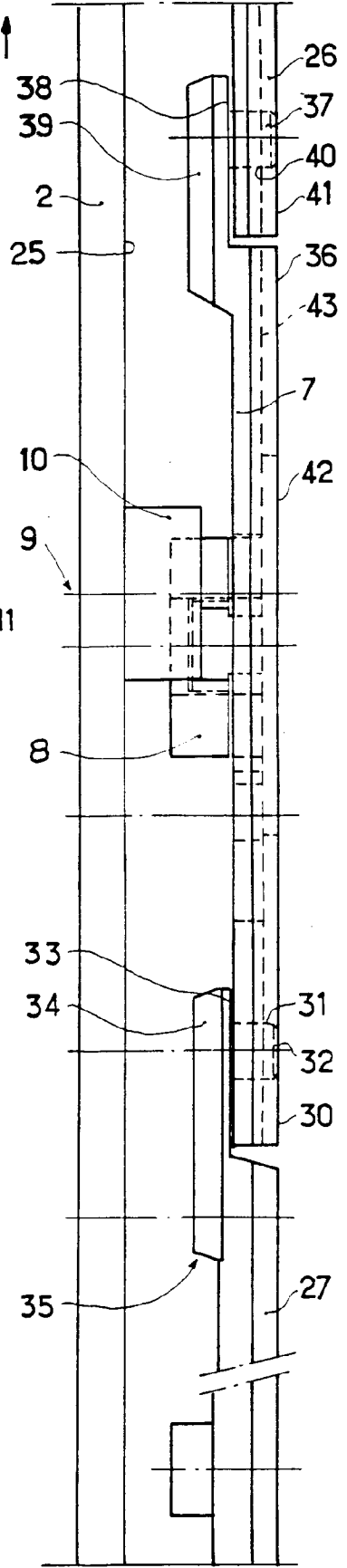
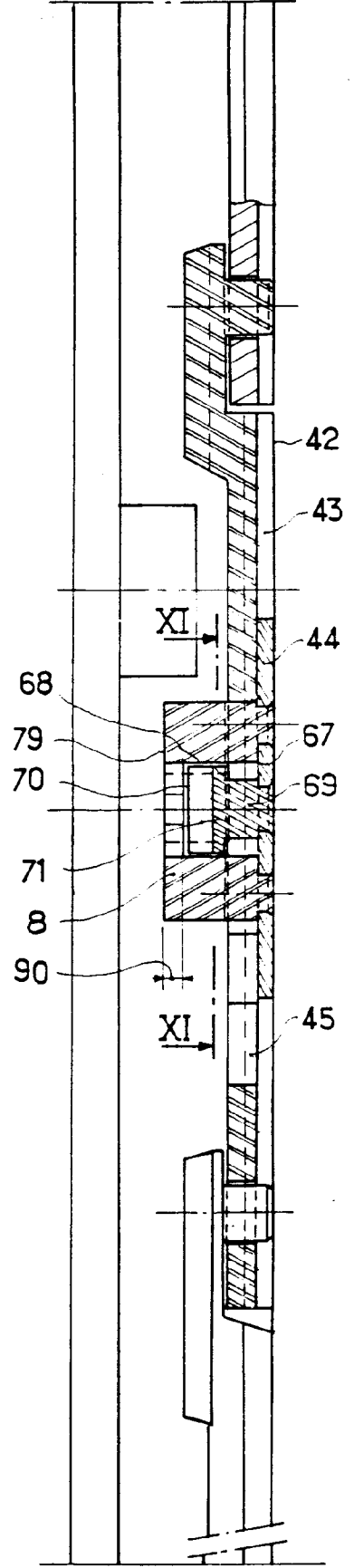
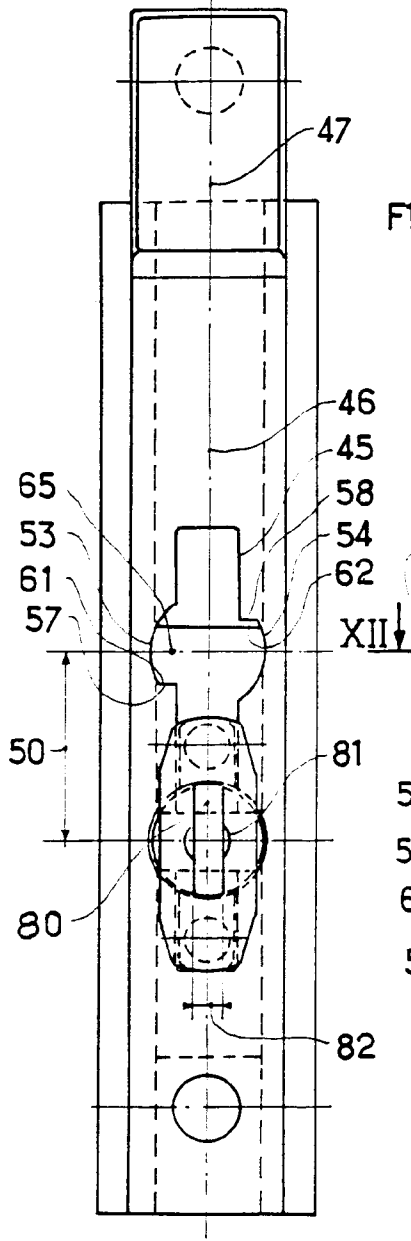


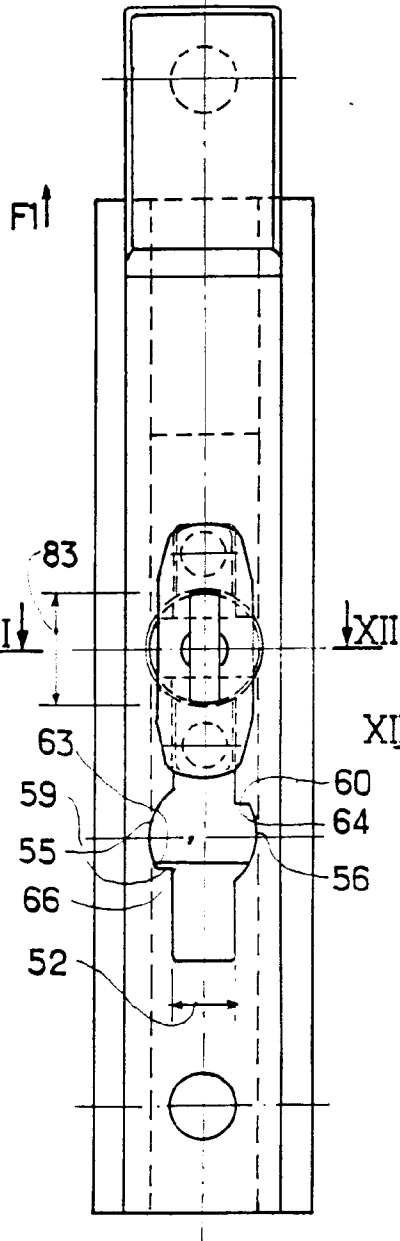
FIG. 8



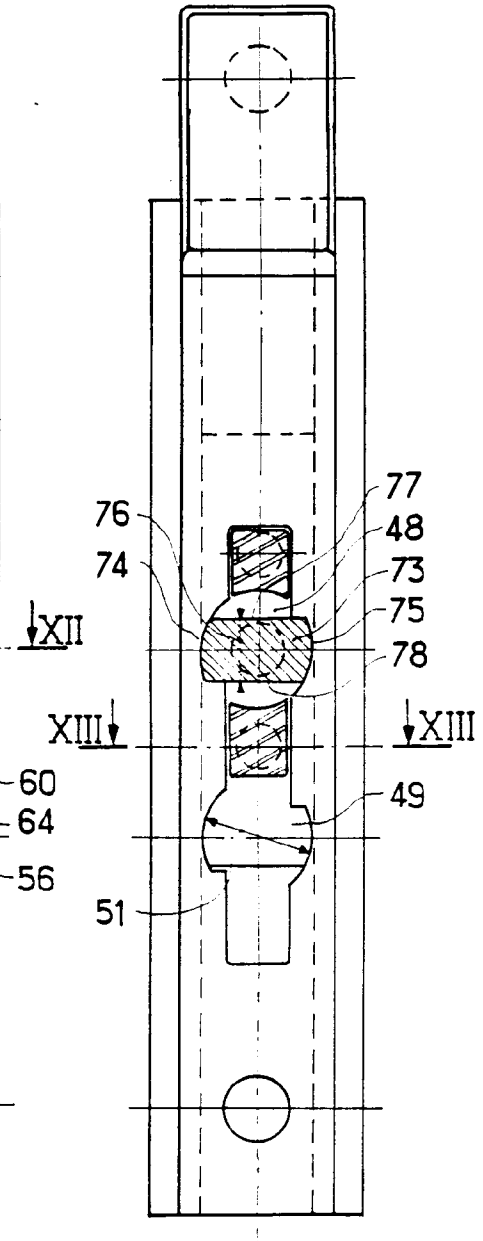
**FIG. 9**



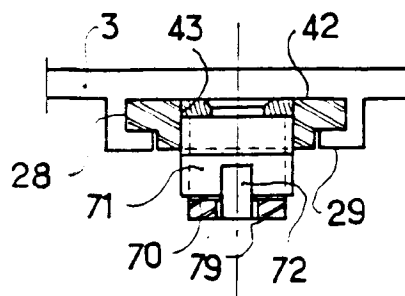
**FIG. 10**



**FIG. 11**



**FIG. 12**



**FIG. 13**

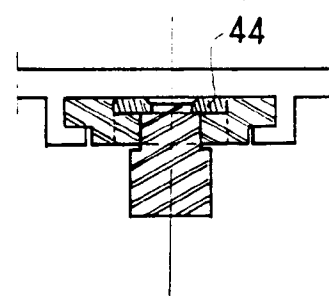


FIG. 14

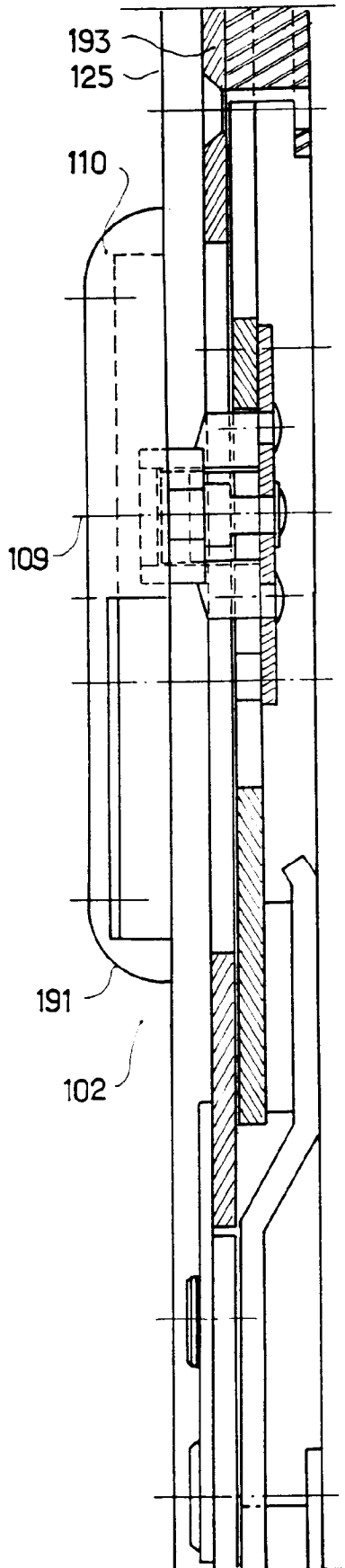


FIG. 15

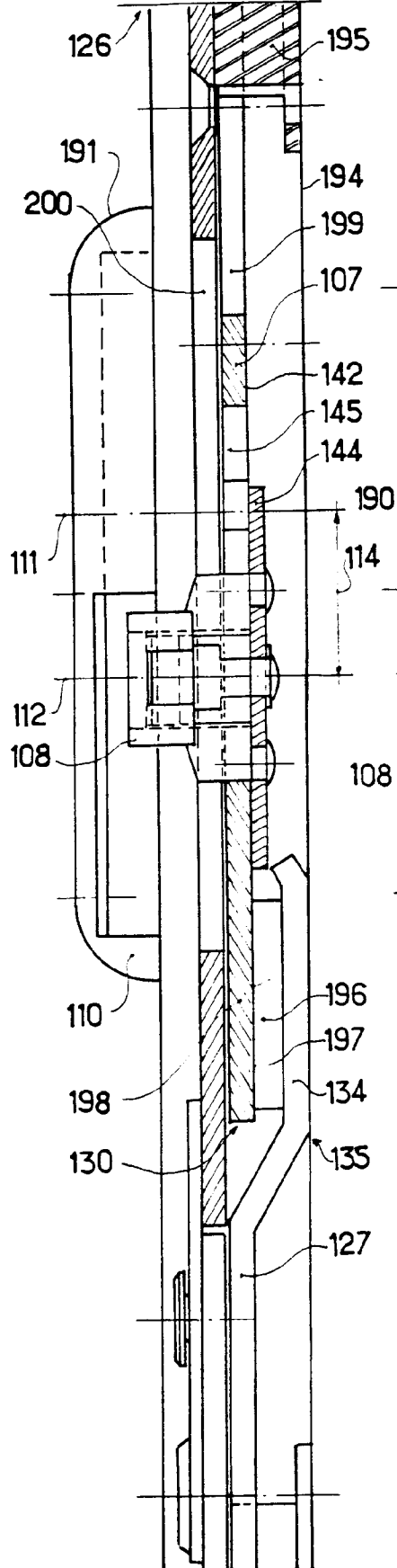
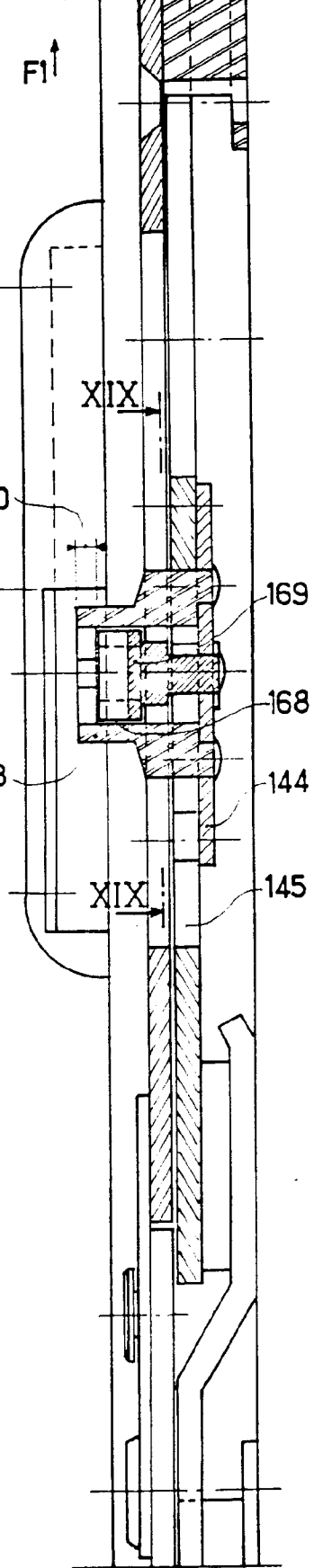
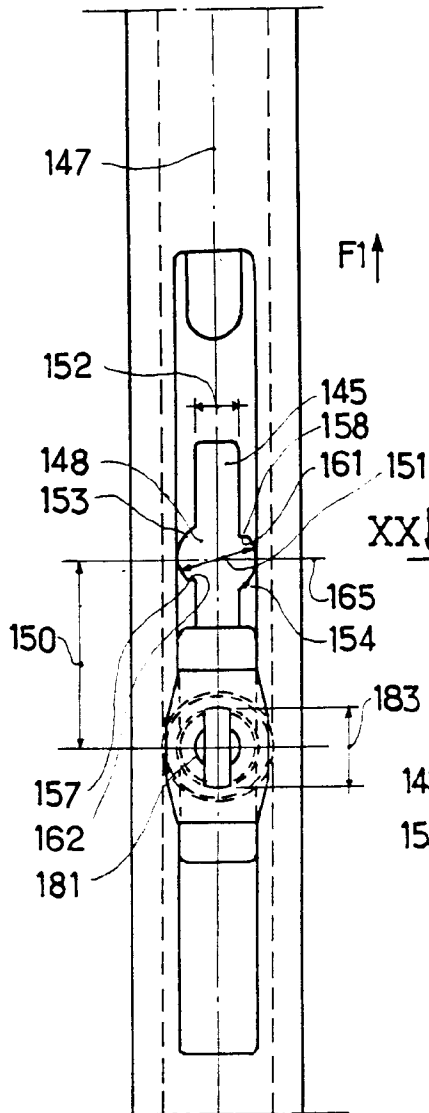


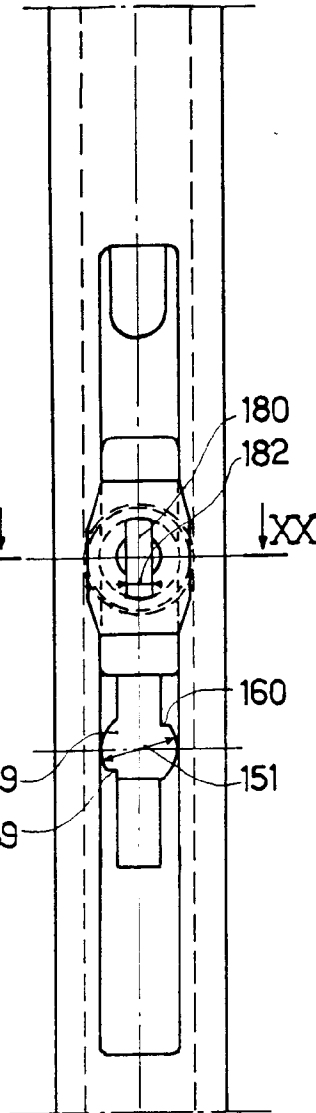
FIG. 16



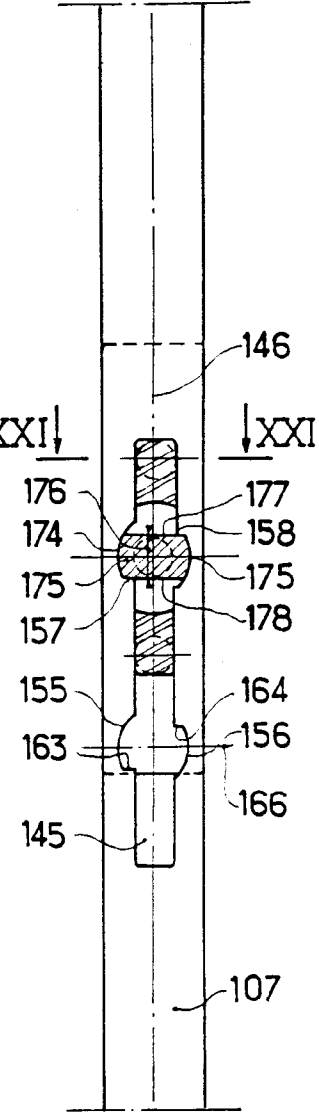
**FIG. 17**



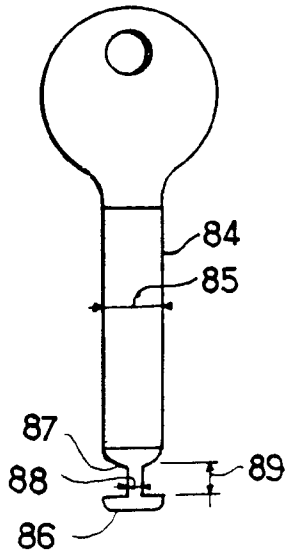
**FIG. 18**



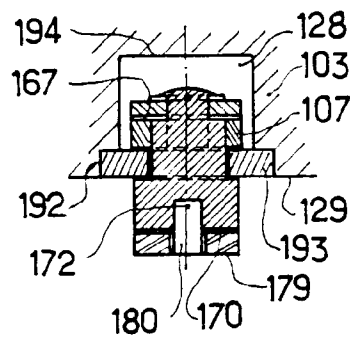
**FIG. 19**



**FIG. 22**



**FIG. 20**



**FIG. 21**

