

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **86440023.9**

(51) Int. Cl.4: **E05D 15/526**

(22) Date de dépôt: **25.03.86**

(30) Priorité: **09.04.85 FR 8505415**

(43) Date de publication de la demande:  
**10.12.86 Bulletin 86/45**

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

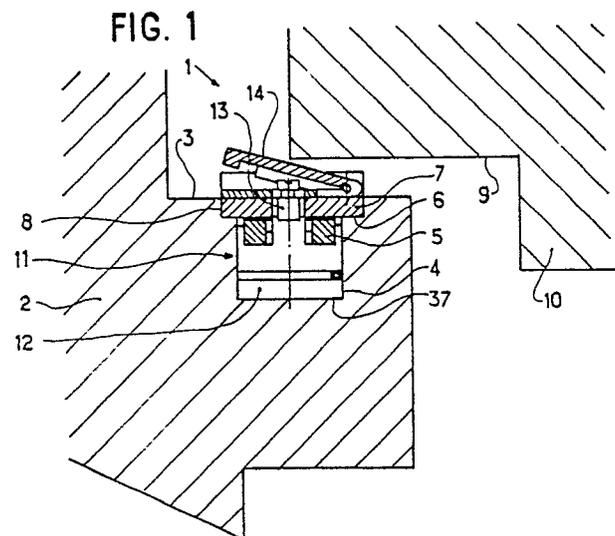
(71) Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée dite 2, rue du Vieux-Moulin Reding F-57400 Sarrebourg(FR)**

(72) Inventeur: **Prevot, 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) **Dispositif de sécurité pour fen tres s'ouvrant sélectivement autour d'un axe horizontal ou vertical.**

(57) Une ferrure de fenêtre, porte-fenêtre ou analogue comportant un dispositif de sécurité (1) empêchant une fausse manoeuvre de la ferrure pendant l'ouverture de l'ouvrant (2) de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue, la ferrure comprenant au moins une tringle de manoeuvre (5) coulissant derrière une tête (7) logée une feuillure et fixée sur au moins un des montants et/ou traverses de l'ouvrant (2), le dispositif de sécurité (1), comprenant un élément de blocage (13) à rappel élastique, se déplaçant transversalement pour bloquer la tringle de manoeuvre (5) et dont la tête (11<sub>2</sub>) fait saillie par rapport à la face externe (15) de la tête (7), présentant un clapet de déverrouillage (14) faisant saillie par rapport à la face externe (15) de la tête (7) et articulé sur un axe (76) situé du côté du dormant (10), ce clapet de déverrouillage (14), parallèle au plan médian (34) de la tête (7), étant tenu appliqué contre la tête (64) de l'élément de blocage (13) par un élément élastique (81).



## Dispositif de sécurité pour fenêtres s'ouvrant sélectivement autour d'un axe horizontal ou vertical.

L'invention concerne une ferrure de fenêtre, porte-fenêtre ou analogue comportant un dispositif de sécurité empêchant une fausse manoeuvre de la ferrure pendant l'ouverture de l'ouvrant de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue, la ferrure comprenant au moins une tringle de manoeuvre coulissant derrière une têtère logée en feuillure et fixée sur au moins un des montants et/ou traverses de l'ouvrant, le dispositif de sécurité, comprenant un élément de blocage à rappel élastique se déplaçant transversalement pour bloquer la tringle de manoeuvre et dont la tête fait saillie par rapport à la face externe de la têtère.

Ces ferrures comprennent une tringle de manoeuvre actionnée par une poignée située sur le montant ou la traverse du côté de l'ouverture de l'ouvrant. La tringle de manoeuvre, logée généralement dans une rainure réalisée dans le chant de l'ouvrant, est recouverte d'une têtère. Elle se déplace en translation longitudinale et actionne des éléments de verrouillage coopérant avec des gâches solidaires du dormant. Si l'on actionne la poignée par mégarde pendant l'ouverture de l'ouvrant, les éléments de verrouillage se déplacent en position de fermeture et on risque leur détérioration ainsi que celle des gâches. Si les ferrures sont conçues pour ouvrants oscillo-battants, la tringle de manoeuvre actionne en plus, par l'intermédiaire d'un ou de deux renvois d'angle, des éléments de ferrure situés sur une traverse ou sur l'autre montant de l'ouvrant. Pour passer la poignée de la position d'ouverture "à la française" à la position d'ouverture "à soufflet", il est nécessaire de fermer au préalable l'ouvrant. Sinon, on risque de déclencher une fausse manoeuvre provoquant la mise en "drapeau" de l'ouvrant. Sa remise en place est d'autant plus incommode que les dimensions et le poids de l'ouvrant sont importants.

Il était donc nécessaire de prévoir un dispositif de sécurité devant prévenir toute fausse manoeuvre de la ferrure en position d'ouverture de l'ouvrant.

Ainsi, on connaît, par le document DE-A-2 918 274, un dispositif de sécurité empêchant la translation de la tringle de manoeuvre lorsque la fenêtre est ouverte. Ce dispositif de sécurité comporte un élément de blocage à rappel élastique dont la tête est saillante par rapport à la face externe de la têtère. Cette tête coopère avec une butée de déverrouillage présentant dans un plan horizontal deux rampes inclinées, cette butée étant solidaire du chant du dormant. L'élément de blocage présente une embase prenant appui contre un élément élastique, l'ensemble étant logé dans un

boîtier inséré dans une entaille pratiquée dans le fond de la rainure dans laquelle se déplace la tringle de manoeuvre, le boîtier étant solidaire de la face interne de la têtère. A l'emplacement de l'élément de blocage, la tringle de manoeuvre coulisse entre la têtère et le boîtier et comporte une lumière longitudinale pour le passage de l'élément de blocage. Ce dernier traverse un orifice pratiqué dans la têtère pour rejoindre sa tête saillante. Sur la face inférieure de la tringle de manoeuvre est fixée une plaque comportant également une lumière longitudinale. La plaque comporte sur sa face interne des épaulements entre lesquels s'engage l'embase de l'élément de blocage. Cette embase est reliée à la tête par un étranglement dont l'épaisseur est légèrement inférieure à la largeur des lumières longitudinales.

Lorsque l'ouvrant est ouvert, l'élément élastique repousse l'élément de blocage, de sorte que l'embase vient s'insérer entre les épaulements en prenant appui contre la face interne de la plaque. Il est alors impossible de manoeuvrer la ferrure. En fermant l'ouvrant, la tête de l'élément de blocage glisse le long de la rampe inclinée de la butée de déverrouillage et l'élément de blocage est repoussé dans le boîtier en comprimant l'élément élastique. L'embase se désengage des épaulements et il devient possible d'actionner la tringle de manoeuvre.

Cependant, ce dispositif de sécurité présente plusieurs inconvénients. La hauteur saillante de l'élément de blocage est constante. Or, il arrive que le jeu entre le chant de l'ouvrant et le chant du dormant soit variable. De ce fait, il y a, soit la dissolution de la coopération entre l'élément de blocage et la butée de déverrouillage, soit le contact entre ces deux éléments ne se fait pas correctement et on risque de détériorer la tête de l'élément de blocage. Par ailleurs, il faut prévoir un entaillage supplémentaire dans le fond de la rainure dans laquelle se déplace la tringle de manoeuvre. Ceci crée un affaiblissement du montant au droit de cette entaille. Finalement, l'entaille doit être réalisée avant la pose de la ferrure.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de fournir une ferrure comportant un dispositif de sécurité dont le résultat recherché est identique à celui des dispositifs de sécurité connus mais de conception totalement différente permettant d'obtenir un certain nombre d'avantages techniques cités ci-après. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résout le problème consistant à créer une ferrure de fenêtre, porte-fenêtre ou ana-

logue pourvue d'un dispositif de sécurité comportant un clapet de déverrouillage faisant saillie par rapport à la face externe de la têtère et articulé sur un axe situé du côté du dormant, ce clapet de déverrouillage, parallèle au plan médian de la têtère, étant tenu appliqué contre la tête de l'élément de blocage par un élément élastique.

Les avantages obtenus grâce à la présente invention consistent essentiellement en ce que la conception particulière de la partie saillante de l'élément de blocage permet de longer le dispositif de sécurité dans le jeu normal existant entre l'ouvrant et le dormant.

Par ailleurs, on augmente la fiabilité de ce dispositif de sécurité du fait que le dormant n'appuie plus perpendiculairement sur la tête de l'élément de blocage mais qu'il agit de biais sur un clapet de déverrouillage qui, lui, transmet l'action quasi longitudinalement sur l'élément de blocage.

De plus, en raison de la conception compacte du dispositif de sécurité un entaillage supplémentaire est évité. Ceci permet non seulement de réduire les opérations de fabrication mais également de pourvoir les ferrures déjà mises en place du dispositif de sécurité en utilisant la rainure réalisée dans le chant de l'ouvrant pour la translation de la tringle de manoeuvre.

Finalement, du fait que le boîtier et le clapet de déverrouillage sont amovibles, on confère au dispositif de sécurité la possibilité de la réversibilité avant pose, ce qui permet une utilisation droite et/ou gauche dudit dispositif de sécurité.

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 plan et en coupe, des montants d'une fenêtre comportant une ferrure pourvue du dispositif de sécurité conforme à l'invention.

La figure 2 représente, en vue en élévation et en coupe, la ferrure au droit du dispositif de sécurité selon ligne de coupe II-II de la figure 3.

La figure 3 représente, en vue en plan, la ferrure au droit du dispositif de sécurité.

La figure 4 représente, en vue en plan, un tronçon de la tringle de manoeuvre au droit du dispositif de sécurité.

La figure 5 représente, en vue en plan, un tronçon de la têtère au droit du dispositif de sécurité.

La figure 6 représente, en vue en élévation, le boîtier pourvu de l'élément de blocage.

La figure 7 représente, en vue de gauche, ce boîtier.

La figure 8 représente, en vue en plan, ledit boîtier.

La figure 9 représente, en vue en élévation, le clapet de déverrouillage.

La figure 10 représente, en vue de gauche, ce clapet.

La figure 11 représente, en vue en plan, ledit clapet.

La figure 12 représente, en vue en plan, des moyens de fixation du clapet sur le boîtier.

On se réfère à la figure 1.

Conformément à l'invention, la ferrure de fenêtre, porte-fenêtre ou analogue comprend un dispositif de sécurité 1 destiné à interdire toute fausse manoeuvre de la ferrure d'une fenêtre, particulièrement celle d'une fenêtre s'ouvrant sélectivement autour d'un axe horizontal ou vertical au moyen d'une poignée de manoeuvre unique non représentée assurant, soit la fermeture de la fenêtre, soit l'ouverture "à la française", soit l'ouverture "à soufflet" de l'ouvrant 2, tel que décrit dans l'exemple ci-après.

On réalise dans le chant 3 de l'ouvrant 2 une rainure 4 permettant le logement de la ferrure et la translation d'une tringle de manoeuvre 5 assurant les trois positions de l'ouvrant 2. Cette tringle de manoeuvre 5 se déplace derrière la face interne 6 d'une têtère 7 logée dans une seconde rainure 8 superposée à la rainure 4.

A un emplacement donné, de préférence à proximité de la poignée de manoeuvre, la ferrure comporte le dispositif de sécurité 1 dont un des composants coopère soit directement avec le chant 9 du dormant 10, soit avec une butée fixée à cet endroit. Seule la coopération entre ces deux éléments permet d'actionner la tringle de manoeuvre 5.

Selon l'invention, le dispositif de sécurité 1 comporte un ensemble compact 11 composé d'une partie interne 11<sub>1</sub> formée essentiellement d'un boîtier 12 logé dans la rainure 4 et d'un élément de blocage 13 coopérant avec la tringle de manoeuvre 5 et d'une partie externe 11<sub>2</sub> constituant le clapet de déverrouillage 14 qui, par suite de l'action du chant 9 du dormant 10 ou d'une butée fixée sur, ou entaillée dans le chant 9 du dormant 10, provoque

la dissolution de la coopération de l'élément de blocage 13 avec la tringle de manoeuvre 5. Cette partie externe 11<sub>2</sub>, située entre le chant 3 de l'ouvrant 2 et le chant 9 du dormant 10, est appliquée sur la face externe 15 de la têtière 7.

On se réfère à la figure 4.

On pratique dans la tringle de manoeuvre 5 au droit du dispositif de sécurité 1 une lumière 16 traversée par l'ensemble compact 11. Cette lumière 16 comporte trois zones de positionnement : la première concerne la position d'ouverture "à soufflet", la seconde se rapporte à l'ouverture "à la française" et la troisième à la position fermée de l'ouvrant 2. La lumière 16 est ainsi constituée d'une première partie oblongue 17, dont l'axe longitudinal est situé dans le plan médian 18 de la tringle de manoeuvre 5, qui concerne la position d'ouverture "à soufflet". L'une des extrémités 19 de cette première partie oblongue 17 est obturée alors que l'autre extrémité 20 aboute à une seconde partie oblongue 21 à travers laquelle passe l'élément de fixation 22 de la têtière 7 (voir figure 2). La seconde partie oblongue 21 concerne la position fermée de l'ouvrant 2. Les deux parties oblongues 17 et 21 sont situées dans le prolongement l'une de l'autre. La largeur 23 de la seconde partie oblongue 21 est supérieure à la largeur 24 de la première partie oblongue 17. On pratique dans cette dernière une entrée de gâche 25 dont la largeur 26 est de préférence identique à la largeur 23 de la seconde partie oblongue 21. De ce fait, on obtient deux paires d'épaulement 27, 28, 29, 30 servant d'arrêt à l'élément de blocage 13 et empêchant la tringle de manoeuvre 5 de coulisser lorsque la fenêtre est en position d'ouverture. De ce fait, ces épaulements 27, 28, 29, 30 constituent un des moyens de blocage de la tringle de manoeuvre 5. L'entrée de gâche 25 concerne la position d'ouverture "à la française" de l'ouvrant 2.

Selon l'invention, la distance séparant deux zones de positionnement consécutives est égale à la course de translation de la tringle de manoeuvre 5 nécessaire à la modification de la position de l'ouvrant 2, à savoir fenêtre verrouillée, ouverture "à la française" ou ouverture "à soufflet".

On se réfère à la figure 5.

A l'emplacement du dispositif de sécurité 1, la têtière 7 comporte un trou 31 pour le passage de l'élément de blocage 13. On pratique dans la têtière 7, à égale distance de part et d'autre du trou 31, deux orifices 32, 33 permettant le passage des moyens d'assemblage du boîtier 12 et du clapet de déverrouillage 14. Le trou 31 et les deux orifices 32, 33 sont disposés dans un même alignement et sont situés sur le plan médian 34 de la

On se réfère aux figures 6, 7 et 8.

Le boîtier 12 comporte une embase 35 dont la face arrière 36 vient s'appliquer contre le fond 37 de la rainure 4. Une des extrémités 38 de l'embase 35 fait saillie par rapport au chant transversal 39 du corps 40 du boîtier 12. Dans cette extrémité 38 est réalisé un orifice 41 permettant le passage de l'élément de fixation 22 de la têtière 7. De ce fait, la ferrure est maintenue en position au droit du boîtier 12. Le corps 40 est séparé de l'embase 35 par une rainure 42 réalisée dans les deux chants transversaux 39, 43 et un bord longitudinal 44 du corps 40. Cette rainure 42 sert de logement à un élément de fixation 45 ayant la forme d'un "U" et qui assure la liaison entre le boîtier 12 et le clapet de déverrouillage 14 (voir également figures 2 et 12), cet élément de fixation 45 étant élastique.

La face supérieure 46 du corps 40 comporte quatre bossages longitudinaux 47, 48, 49, 50 entre lesquels coulisse la tringle de manoeuvre 5 qui est guidée latéralement par cesdits bossages 47, 48, 49, 50.

Pour assurer un certain jeu entre la tringle de manoeuvre 5 et la têtière 7, cette face supérieure 46 comporte des butées saillantes 51, 52, 53 venant prendre appui contre la face interne 6 de la têtière 7. La hauteur de ces butées saillantes 51, 52, 53 est légèrement supérieure à l'épaisseur de la tringle de manoeuvre 5. On pratique à travers le corps 40 et l'embase 35 deux orifices 54, 55, se trouvant, lorsque le dispositif de sécurité 1 est monté, dans le prolongement des orifices 32, 33 de la têtière 7 et servant de passages aux moyens d'assemblage du boîtier 12 et du clapet de déverrouillage 14. Dans ces orifices 54, 55 débouche la rainure 42.

Deux de ces butées saillantes 52, 53 servent de guide à l'élément de blocage 13. On se réfère maintenant aux figures 2, 6, 7 et 8. L'élément de blocage 13 est logé dans un orifice 56 réalisé dans le corps 40 du boîtier 2. Cet orifice 56 sert également de logement à un élément élastique 57 exerçant une poussée sur l'élément de blocage 13 pour assurer à ce dernier une position saillante, donnant au clapet de déverrouillage une position inclinée par rapport à la face externe 15 de la têtière 7.

L'élément de blocage 13 se compose d'un corps rectangulaire 58 constituant le second moyen de blocage de la tringle de manoeuvre 5, ce corps rectangulaire 58 comportant une largeur 59 correspondant à la largeur 26 de l'entrée de gâche 25 réalisée dans la première partie oblongue 17 de la tringle de manoeuvre 5. La course de l'élément de blocage 13 à l'intérieur de l'orifice 56 est telle que ce corps rectangulaire 58 s'escamote

entièrement dans ledit orifice 56. Ce corps rectangulaire 58 est surmonté d'un embout cylindrique 60 dont le diamètre est légèrement inférieur au diamètre du trou 31 de la tête 7. On réalise dans cet embout cylindrique 60 un trou taraudé 61 dans lequel est vissée l'extrémité fileté 62 d'une vis 63 pourvue d'une tête 64 s'inscrivant dans un cercle de diamètre identique à celui de l'embout cylindrique 60 et présentant à sa partie supérieure 65 un moyen de prise 66 pour un outil.

Ainsi, on obtient un élément de blocage réglable en modifiant la position de la vis 63 par rapport à l'embout cylindrique 60. De ce fait, on peut modifier la partie saillante de l'élément de blocage 13 par rapport à la face externe 15 de la tête 7, en fonction du jeu existant entre le chant 3 de l'ouvrant 2 et le chant 9 du dormant 10.

Après mise en place de l'élément de blocage 13 dans l'orifice 56 du boîtier 12, on procède à un sertissage dans la surface 67 des butées saillantes 52, 53 pour obtenir des arrêts 68, 69. Ceux-ci évitent une perte des pièces 13 et 57 lors du retournement du dispositif 1 dans un sens inverse.

On se réfère aux figures 9 à 11.

Le clapet de déverrouillage 14 comporte avantagement un support 70 qui, lors de l'assemblage du dispositif de sécurité 1, vient prendre appui contre la face externe 15 de la tête 7. Dans ce support 70 est pratiqué un trou 71 pour le passage de la tête ronde 64 de l'élément de blocage 13. On procède dans ce support 70 à une découpe 72 permettant d'obtenir deux ailes parallèles 73, 74. Entre ces deux ailes 73, 74 est disposé un volet mobile 75 pivotant autour d'un axe d'articulation 76 dont les extrémités 77, 78 sont engagées dans des trous 79, 80 réalisés dans les deux ailes parallèles 73, 74. Sur cet axe d'articulation 76 est enfilé un élément élastique 81 dont une des extrémités 82 est engagée dans un trou 83 réalisé dans une des ailes parallèles 73 alors que l'autre extrémité 84 est enfoncée dans un trou 85 réalisé dans le chant 86 d'une découpe 87 pratiquée dans le volet mobile 75. Le support 70 surmonté du volet mobile 75 constituant le clapet de déverrouillage 14 comporte une épaisseur d'une valeur légèrement inférieure au jeu existant entre le chant 3 de l'ouvrant 2 et le chant 9 du dormant 10.

Lorsque l'élément de blocage 13 est en position escamotée, l'élément élastique 81 appliquant le volet mobile 75 en direction de la face extérieure 88 du support 70, la face extérieure 89 dudit volet mobile 75 déborde la tête 7 d'une valeur égale au jeu entre les chants 3 et 9. Le jeu mini est atteint lorsque le volet mobile 75 est à fleur avec le dessus 90 des ailes parallèles 73, 74.

La face interne 91 du support 70 comporte deux ergots de fixation 92, 93 traversant successivement les orifices 32, 33 de la tête 7, les lumières oblongues 17, 21 de la tringle de manoeuvre 5 et les orifices 54, 55 du boîtier 12. Ces ergots de fixation 92, 93 présentent une rainure 94, 95 dans laquelle s'engagent les ailes 96, 97 de l'élément de fixation 45 (voir figure 12).

Le montage du dispositif de sécurité 1 est le suivant : on dispose dans la rainure 42 l'élément de fixation 45. Puis, on applique la face supérieure 46 du boîtier 12 contre la face interne de la tringle de manoeuvre 5 de sorte que cette dernière vient se placer entre les quatre bossages longitudinaux 47, 48, 49, 50 et que la tête 64 et l'embout cylindrique 60 traversent l'entrée de gâche 25 de la tringle de manoeuvre 5 et le trou 31 de la tête 7. Puis, on introduit depuis la face externe 15 de la tête 7 les ergots de fixation 92, 93 du clapet de déverrouillage 14. Après leur passage à travers les orifices 32, 33 de la tête 7, les deux ergots de fixation 92, 93 sont introduits dans les orifices 54, 55 du boîtier 12. Ces deux ergots de fixation 92, 93 écartent les deux ailes 96, 97 de l'élément de fixation 45 jusqu'à ce que les rainures 94, 95 se trouvent en face des deux ailes 96, 97. En raison de l'élasticité de l'élément de fixation 45, ces deux dernières viennent s'encliqueter dans les rainures 94, 95 et, de ce fait, les deux éléments boîtier 12 et clapet de déverrouillage 14 sont assemblés et, par voie de conséquence, le dispositif de sécurité 1 est solidaire de la tête 7.

Le fonctionnement du dispositif de sécurité 1 est le suivant :

On considère que la fenêtre est fermée et la ferrure en position verrouillée : le corps rectangulaire 58 de l'élément de blocage 13 est situé face à la seconde partie oblongue 21 de la lumière 16 de la tringle de manoeuvre 5. Le volet mobile 75 du clapet de déverrouillage 14 a poussé l'élément de blocage 13 en position inactive.

On actionne la tringle de manoeuvre 5 pour permettre l'ouverture "à la française" de la fenêtre. A la fin de la translation de la tringle de manoeuvre 5, le corps rectangulaire 58, coulissant en face de la seconde partie oblongue 21, est placé en face de l'entrée de gâche 25 de la tringle de manoeuvre 5.

En ouvrant la fenêtre, l'élément élastique 81 précontraint dans l'orifice 56 du corps 40 du boîtier 12 se détend en faisant saillir l'élément de blocage 13. Le corps rectangulaire 58 vient se placer dans l'entrée de gâche entre les épaulements 27, 28, 29, 30. Simultanément, l'embout cylindrique 60 pourvu de la vis 63 saillit du trou 71 du support 70 et pousse le volet mobile 75. Celui-ci pivote autour de

l'axe d'articulation 76 en provoquant la compression de l'élément élastique 81. De ce fait, le volet mobile 75 forme un angle avec le support 70 appliqué contre la face externe 15 de la tête 7. La valeur de l'angle est variable en fonction de la position de la vis 63 dans le trou taraudé 61 de l'embout cylindrique 60. Il y a lieu de noter que l'axe d'articulation 76 est situé du côté du dormant 10. Du fait que le corps rectangulaire 58 de l'élément de blocage 13 est emprisonné entre les épaulements 27, 28, 29, 30, la manipulation de la tringle de manoeuvre 5 est rendue impossible. L'élément élastique 81 tient le volet mobile 75 contre la face extérieure 88 du support 70 du clapet de déverrouillage 14.

En fermant la fenêtre, le coin du dormant 10 entre en contact avec la face extérieure 89 du volet mobile 75 du clapet de déverrouillage 14. Ce contact se fait plus ou moins près de l'axe d'articulation 76 en fonction, d'une part, de l'angle d'ouverture conféré au volet mobile 75 par l'élément de blocage 13 et, d'autre part, du jeu existant entre le chant 9 du dormant 10 et le chant 3 de l'ouvrant 2. Au cours du glissement du coin du dormant 10 sur le volet mobile 75, ledit coin exerce une poussée sur le volet mobile 75. Ce dernier transmet cette poussée sur la tête 64 de la vis 63 et, par voie de conséquence, sur l'embout 60 et le corps rectangulaire 58 de l'élément de blocage 13. Au cours de cette poussée, on dissout la coopération entre le corps rectangulaire 58 et les épaulements 27, 28, 29, 30 de l'entrée de gâche 25 de la tringle de manoeuvre 5 en comprimant l'élément élastique 57. Le corps rectangulaire 58 est escamoté à l'intérieur de l'orifice 56.

De ce fait, il devient possible de provoquer la translation de la tringle de manoeuvre 5 soit pour verrouiller la fenêtre, soit de disposer cette dernière en position d'ouverture "à soufflet".

Dans ce dernier cas, les butées saillantes 51, 52, 53 du boîtier 12 et l'embout cylindrique 60 de l'élément de condamnation coulissent dans la première partie oblongue 17 de la tringle de manoeuvre 5.

### Revendications

1. Ferrure de fenêtre, porte-fenêtre ou analogue comportant un dispositif de sécurité (1) empêchant une fausse manoeuvre de la ferrure pendant l'ouverture de l'ouvrant (2) de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue, la ferrure comprenant au moins une tringle de manoeuvre (5) coulissant derrière une tête (7) logée en feuillure et fixée sur au moins un des montants et/ou traverses de l'ouvrant (2), le

dispositif de sécurité (1), comprenant un élément de blocage (13) à rappel élastique se déplaçant transversalement pour bloquer la tringle de manoeuvre (5) et dont la tête (11<sub>2</sub>) fait saillie par rapport à la face externe (15) de la tête (7), caractérisée en ce que le dispositif de sécurité (1) comporte un clapet de déverrouillage (14) faisant saillie par rapport à la face externe (15) de la tête (7) et articulé sur un axe (76) situé du côté du dormant (10), ce clapet de déverrouillage (14), parallèle au plan médian (34) de la tête (7), étant tenu appliqué contre la tête (64) de l'élément de blocage (13) par un élément élastique (81).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le clapet de déverrouillage (14) comporte une épaisseur légèrement inférieure au jeu existant entre le chant (3) de l'ouvrant (2) et le chant (9) du dormant (10).

3. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de sécurité (1) comporte un ensemble compact (11) composé d'une partie interne (11<sub>1</sub>) formant un boîtier (12) et d'une partie externe (11<sub>2</sub>) constituant le clapet de déverrouillage (14).

4. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie interne (11<sub>1</sub>) du dispositif de sécurité (1) formée du boîtier (12) contient l'élément de blocage (13) et est logée dans la rainure (4) réalisée dans le chant (3) de l'ouvrant (2) pour la translation de la tringle de manoeuvre (5).

5. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de blocage (13) comporte des moyens de réglage (61, 62, 63) de sa longueur active.

6. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de blocage de la tringle de manoeuvre (5) sont un corps rectangulaire (58) solidaire de l'élément de blocage (13) et coopérant avec des épaulements (27, 28, 29, 30) d'une entrée de gâche (25) réalisée dans l'épaisseur de la tringle de manoeuvre (5).

7. Ferrure selon les revendications 1 et 5, caractérisée en ce que les moyens de réglage (61, 62, 63) du clapet de déverrouillage (14) comportent dans un embout cylindrique (60) surmontant le corps rectangulaire (58) de l'élément de blocage (13) un trou taraudé (61) dans lequel est vissée l'extrémité filetée (62) d'une vis (63) dont la tête (64) coopère avec le clapet de déverrouillage (14).

8. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie externe (11<sub>2</sub>) constituant le clapet de déverrouillage (14) comporte un volet mobile - (75) pivotant autour d'un axe d'articulation (76) solidaire d'un support (70) appliqué sur la face externe (15) de la tête (7).

9. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément élastique (81) est solidaire du support (70).

10. Ferrure selon les revendications 1 et 8, caractérisée en ce que la face (91) du support (70) appliquée contre la face externe (15) de la tête (7) comporte des moyens d'assemblage.

11. Ferrure selon la revendication 10, caractérisée en ce que les moyens d'assemblage sont deux ergots de fixation (92, 93) traversant successivement les orifices (32, 33) de la tête (7), la tringle de manoeuvre (5) et les orifices (54, 55) du corps (40) du boîtier (12) et comportant des moyens d'encliquetage (94, 95, 96, 97).

12. Ferrure selon les revendications 10 et 11, caractérisée en ce que les moyens d'encliquetage du boîtier (12) et du clapet de déverrouillage (14) sont un élément de fixation élastique (45) ayant une forme d'un "U" dont les deux ailes (96,97) coopèrent avec les rainures d'encliquetage (94,95) du support (70) du clapet de déverrouillage (14).

20

25

30

35

40

45

50

55

7

FIG. 1

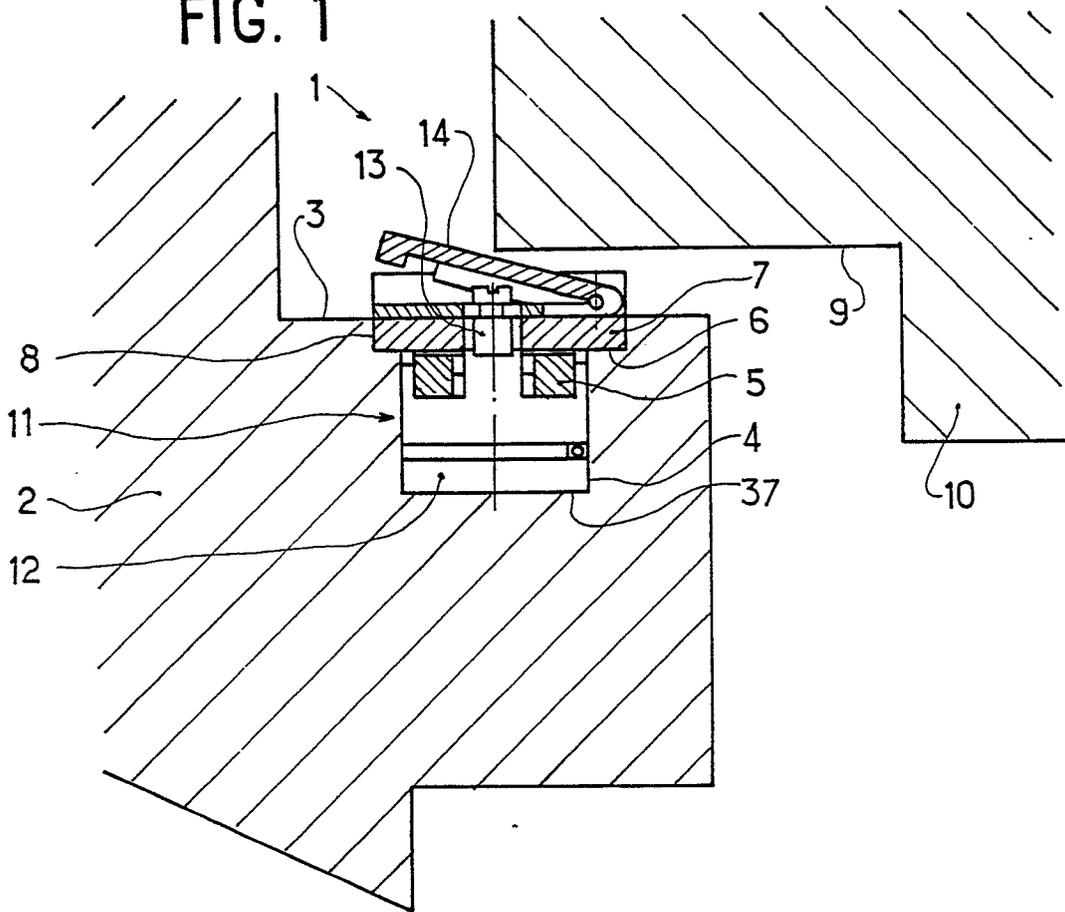


FIG. 2

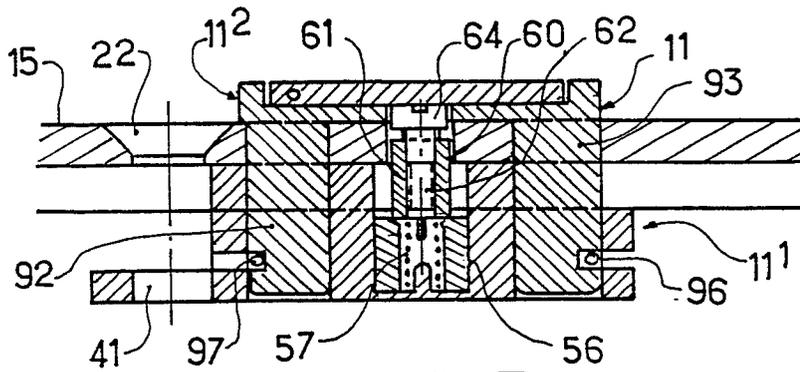


FIG. 3

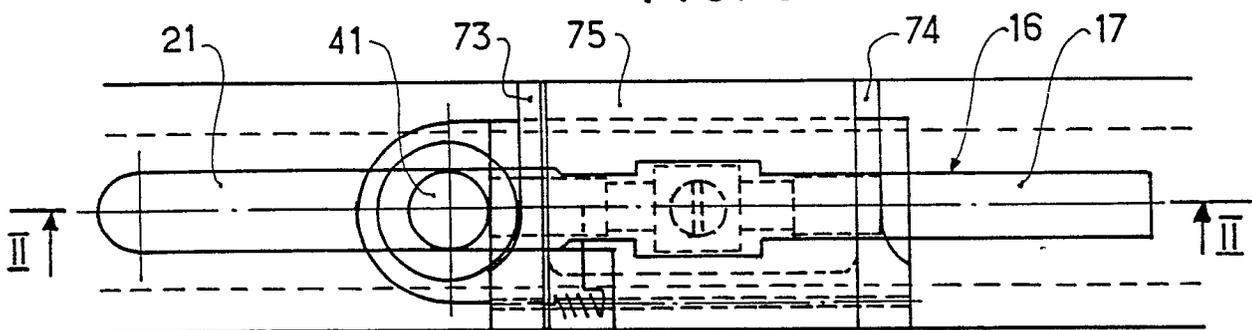


FIG. 4

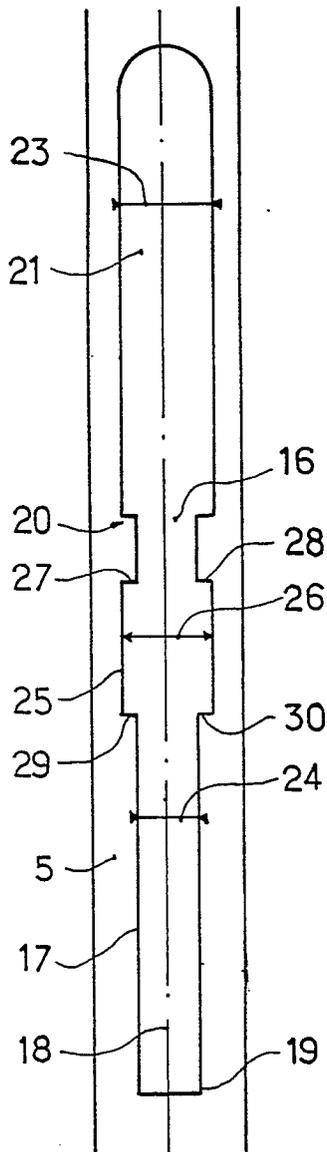


FIG. 5

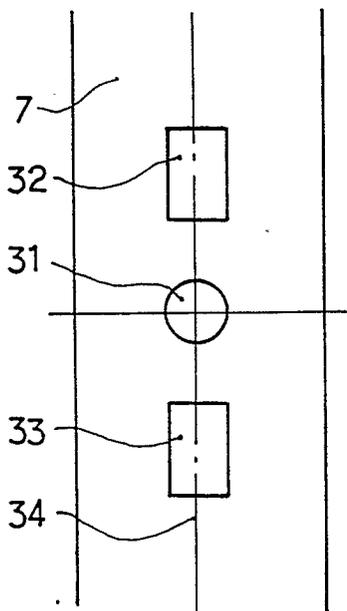


FIG. 6

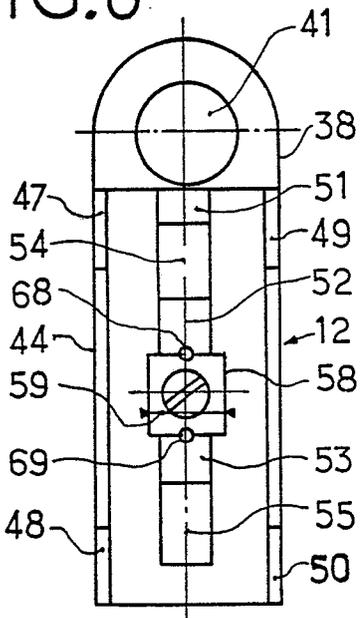


FIG. 8

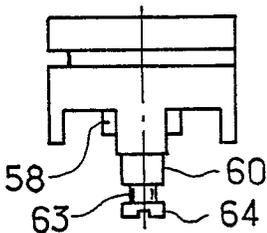


FIG. 9

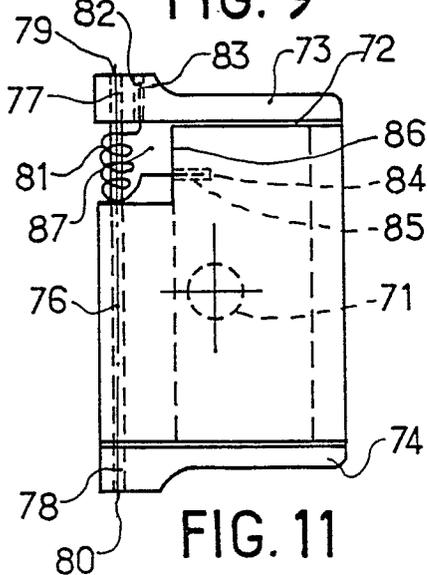


FIG. 11

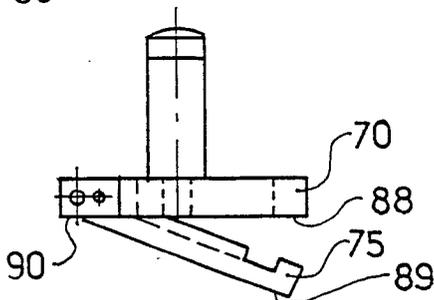


FIG. 7

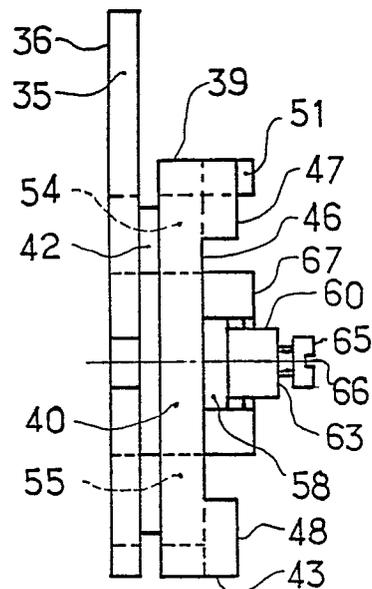


FIG. 12

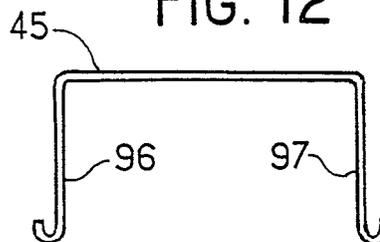
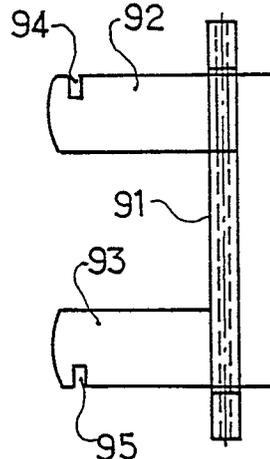


FIG. 10





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	DE-A-2 918 274 (MAYER & CO. RIEGEL UND BESCHLÄGEFABRIK) * Figures 1,2; pages 6,7 *	1,3,4, 8,9	E 05 D 15/526
Y	FR-A-1 385 775 (H. BILSTEIN) * Figures 1-3; page 2, colonne 2 - page 3, colonne 1, ligne 8 *	1,3,4, 8,9	
A	DE-A-3 333 702 (SIEGENIA-FRANK KG) * Figures 1-6; page 12, paragraphe 2 *	1,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 05 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-06-1986	Examineur SCHEIBLING C.D.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			