



(11) Numéro de publication : **0 104 126 B2**

(12) **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication du nouveau fascicule du brevet : **20.02.91 Bulletin 91/08**

(51) Int. Cl.⁵ : **E05C 9/18**

(21) Numéro de dépôt : **83440047.5**

(22) Date de dépôt : **08.09.83**

(54) **Ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte ou analogue pourvue d'un panneton à saillie réglable.**

(30) Priorité : **24.09.82 FR 8216249**

(43) Date de publication de la demande :
28.03.84 Bulletin 84/13

(45) Mention de la délivrance du brevet :
02.04.86 Bulletin 86/14

(45) Mention de la décision concernant
l'opposition :
20.02.91 Bulletin 91/08

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

(56) Documents cités :
AT-B-29 534 6
DE-A- 1 759 260
DE-A- 1 759 977
DE-A- 2 022 530
DE-A- 2 436 505
DE-A- 2 553 645
DE-A- 3 001 024
DE-B- 1 093 698

(56) Documents cités :
DE-B- 2 020 240
DE-U- 1 894 235
DE-U- 7 035 729
DE-U- 7 342 319
DE-U- 7 522 165
FR-A- 2 225 602
FR-A- 2 237 043
FR-A- 2 380 396

(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 : **Prevot, Gérard**
16, rue des Gardes
F-57220 Boulay (FR)
Inventeur : **Schuster, Bernard**
7, rue des Vosges Reding
F-57400 Sarrebourg (FR)

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

EP 0 104 126 B2

Description

L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte ou analogue pourvue d'au moins un panneton à saillie réglable solidaire d'une tringle de manoeuvre par l'intermédiaire d'un élément fileté et traversant une lumière de guidage pratiquée dans une têtère solidaire de l'ouvrant ou du dormant pour s'engager dans une gâche solidaire du dormant ou de l'ouvrant de la fenêtre, porte ou analogue.

On connaît déjà, par le document DE-A-2 553 645, des ferrures pour le verrouillage d'une fenêtre, porte ou analogue comportant un dispositif de réglage de la saillie du panneton s'engageant dans une gâche disposée sur le dormant pour le verrouillage de l'ouvrant. Ce dispositif de réglage est constitué d'un filetage de la queue du panneton et d'un trou taraudé réalisé dans la tringle de manoeuvre recevant le panneton. Pour éviter un dérèglement inopiné du panneton, il est prévu que la queue filetée du panneton se visse avec force dans le trou taraudé de la tringle de manoeuvre. Toutefois, en raison des tolérances de fabrication, il est très difficile d'obtenir un vissage à force qui soit, à la fois, suffisamment serré pour résister aux frottements tangentiels de la gâche sur la surface périphérique du panneton obligatoirement rond et suffisamment souple pour permettre le réglage de la saillie du panneton.

De plus, le vissage à force risque de relâcher après plusieurs opérations de réglage.

Par ailleurs, du fait que le panneton est obligatoirement rond, la résistance du panneton au cisaillement, engendrée par l'application de l'ouvrant contre le dormant, est limitée, car le diamètre de la queue filetée est tributaire de la largeur de la têtère, donc de l'épaisseur de la fenêtre, porte ou analogue.

On connaît, par ailleurs, par le document DE-A-1 759 260, une ferrure de verrouillage pourvue d'un panneton permettant le réglage de l'ouvrant par rapport au dormant et servant également d'articulation à une fenêtre oscillo-battante. Le panneton, situé à une distance relativement importante de la tringle de manoeuvre, peut coulisser sur deux axes traversant une lumière de guidage pratiquée dans une têtère par l'action d'une vis de réglage solidaire de la tringle de manoeuvre mais libre en rotation par rapport à cette dernière.

Toutefois, en raison de son porte-à-faux, le panneton peut facilement être tordu et les axes présentent une résistance au cisaillement très limitée puisque, également dans ce document, leur diamètre est tributaire de la largeur de la têtère, donc de l'épaisseur de la fenêtre oscillo-battante. Par ailleurs, l'utilisation de cette ferrure est limitée car elle ne peut être utilisée que pour des fenêtres oscillo-battantes.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, permet d'atteindre

cet objectif en prévoyant une ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte ou analogue pourvue d'au moins un panneton à saillie réglable solidaire d'une tringle de manoeuvre par l'intermédiaire d'un élément fileté et traversant une lumière de guidage pratiquée dans une têtère solidaire de l'ouvrant ou du dormant pour s'engager dans une gâche solidaire du dormant ou de l'ouvrant de la fenêtre, porte ou analogue dont :

. le panneton comporte des moyens de blocage en rotation constitués pour une embase parallélépipédique engagée dans la lumière de guidage de la têtère et dont les deux côtés parallèles coopèrent avec les deux parois parallèles de ladite lumière de guidage.

. la tringle de manoeuvre, écartée d'une distance déterminée de la face interne de la têtère, comporte, à l'emplacement du panneton, une certaine élasticité permettant son rapprochement de la têtère pour le dégagement de l'embase parallélépipédique du panneton de la lumière de guidage de la têtère

. et l'élément fileté soit comporte une queue filetée disposée en-dessous de l'embase parallélépipédique et étant vissé dans la tringle de manoeuvre, soit est un axe fileté solidaire de la tringle de manoeuvre et sur lequel est vissé le panneton présentant un trou taraudé.

Les avantages obtenus, grâce à cette invention, consistent essentiellement, en ce que, pour procéder au réglage du panneton, il suffit d'exercer une traction sur ce dernier pour rapprocher la tringle de manoeuvre de la têtère et de dissoudre ainsi la coopération entre les moyens de blocage en rotation du panneton et la lumière de guidage réalisée dans la têtère. De ce fait, il est possible de tourner le panneton et de modifier la saillie du panneton par rotation de ce dernier.

Un autre avantage consiste en ce que l'invention augmente la résistance du panneton au cisaillement en prévoyant que l'embase parallélépipédique guidée dans la lumière de guidage de la têtère est oblongue.

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

La figure 1 représente, en vue en élévation en coupe, une ferrure de verrouillage pourvue d'un panneton à saillie réglable conforme à l'invention, le panneton ayant une section circulaire.

La figure 2 représente une vue en plan en coupe selon la ligne de coupe II-II de la figure 1.

La figure 3 représente, en vue en élévation en coupe, une ferrure de verrouillage pourvue d'un panneton à saillie réglable de section oblongue.

La figure 4 représente une vue en plan en coupe selon la ligne de coupe IV-IV de la figure 3.

On se réfère aux figures 1 et 2.

La ferrure de verrouillage 1 comporte une tringle de manoeuvre 2 coulisant dans une rainure 3 prati-

quée dans le chant 4 de l'ouvrant ou du dormant 5 de la fenêtre, porte ou analogue. La rainure 3 est recouverte d'une têtière 6 encastrée dans une seconde rainure 7 de largeur supérieure à la rainure 3. Cette têtière 6 est fixée sur le chant 4 de l'ouvrant ou du dormant 5. On pratique dans cette têtière 6 au moins une lumière de guidage 8 traversée par un panneton 9. Celui-ci présente un élément fileté sous la forme d'une queue fileté 10 engagée dans un trou taraudé 11 réalisé dans la tringle de manoeuvre 2 présentant à l'emplacement du panneton 9 une partie élastique. Le panneton 9 fait saillie par rapport à la face externe 12 de la têtière 6. Cette saillie 13 coopère avec une gâche solidaire du dormant ou de l'ouvrant (la gâche sur le dormant ou l'ouvrant n'est pas représentée dans les figures). Entre cette saillie 13 et la queue filetée 10, le panneton 9 présente une embase parallélépipédique 14.

Selon le mode de réalisation représenté dans ces figures, la saillie 13 a une section circulaire et l'embase parallélépipédique 14 a une section carrée. Pour obtenir une bonne résistance du panneton 9 au cisaillement, l'embase 14 prend une forme oblongue comme indiqué en pointillé. Cette embase parallélépipédique 14 est engagée dans la lumière de guidage 8 de la têtière 6, de sorte que les deux côtés parallèles 15, 16 de l'embase 14 coopèrent avec les deux parois parallèles 17, 18 de la lumière de guidage 8. Ainsi,

on obtient des moyens de blocage annihilant toute rotation inopinée du panneton 9.

Conformément à l'invention, la tringle de manoeuvre 2 est écartée d'une certaine distance de la face interne 19 de la têtière 6. L'écartement 20 entre la tringle de manoeuvre 2 et la face interne 19 de la têtière 6 a une valeur égale à la hauteur 21 de l'embase 145.

Pour procéder au réglage du panneton 9, on exerce une traction sur ce dernier, cette traction faisant rapprocher la tringle de manoeuvre 2 de la face interne 19 de la têtière 6. De ce fait, on dégage entièrement l'embase parallélépipédique 14 de la lumière de guidage 8 et on peut impliquer une rotation au panneton 9 en vissant ou en dévissant plus ou moins la queue filetée 10 dans le trou taraudé 11 de la tringle de manoeuvre 2. En relâchant le panneton 9, en raison de l'élasticité de la tringle de manoeuvre 2, cette dernière occupe à nouveau sa position initiale et l'embase parallélépipédique 14 s'engage dans la lumière de guidage 8, étant entendu que les côtés 15, 16 de cette embase 14 doivent être parallèles aux parois 17, 18 de la lumière de guidage 8.

On se réfère aux figures 3 et 4.

Selon un autre mode de réalisation représenté dans ces figures, le panneton 109 a une section oblongue. L'embase 114, située entre l'élément fileté et la saillie 113 est également oblongue. On réalise dans ce panneton 109 un trou taraudé 122 dans lequel est vissé un axe fileté 123 faisant office d'élé-

ment fileté et dont l'extrémité 124 est solidaire de la tringle de manoeuvre 102. L'embase 114 est engagée dans la lumière 108 de la têtière 106. L'écartement 120 correspond à la hauteur 121 de l'embase 114. L'avantage de conférer au panneton 109 ou tout au moins à l'embase 14 ou 114 une section oblongue consiste en ce que l'on augmente la résistance au cisaillement du panneton 9 ou 109. Le réglage de ce dernier se fait comme décrit ci-dessus.

Revendications

1. Ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte ou analogue pourvue d'au moins un panneton (9, 109) à saillie réglable (13, 113) solidaire d'une tringle de manoeuvre (2, 102) par l'intermédiaire d'un élément fileté (10, 123) et traversant une lumière de guidage (8, 108) pratiquée dans une têtière (6, 106) solidaire de l'ouvrant ou du dormant pour s'engager dans une gâche solidaire du dormant ou de l'ouvrant de la fenêtre, porte ou analogue caractérisée en ce que le panneton (9, 109) comporte des moyens de blocage en rotation constitués par une embase parallélépipédique (14, 114) engagée dans la lumière de guidage (8, 108) de la têtière (6, 106) et dont les deux côtés parallèles (15, 16, 115, 116) coopèrent avec les deux parois parallèles (17, 18, 117, 118) de ladite lumière de guidage (8, 108), que la tringle de manoeuvre (2, 102), écartée d'une distance déterminée (20, 120) de la face interne (19, 119) de la têtière (6, 106), comporte, à l'emplacement du panneton (9, 109), une certaine élasticité permettant son rapprochement de la têtière (6, 106) pour le dégagement de l'embase parallélépipédique (14, 114) du panneton (9, 109) de la lumière de guidage (8, 108) de la têtière (6, 106) et que l'élément fileté comporte une queue filetée (10) disposée en-dessous de l'embase parallélépipédique (14) et étant vissée dans la tringle de manoeuvre (2).

2. Ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte ou analogue, pourvue d'au moins un panneton (9, 109) à saillie réglable (13, 113) solidaire d'une tringle de manoeuvre (2, 102) par l'intermédiaire d'un élément fileté (10, 123) et traversant une lumière de guidage (8, 108) pratiquée dans une têtière (6, 106) solidaire de l'ouvrant ou du dormant pour s'engager dans une gâche solidaire du dormant ou de l'ouvrant de la fenêtre, porte ou analogue, caractérisée en ce que le panneton (9, 109) comporte des moyens de blocage en rotation constitués par une embase parallélépipédique (14, 114) engagée dans la lumière de guidage (8, 108) de la têtière (6, 106) et dont les deux côtés parallèles (15, 16, 115, 116) coopèrent avec les deux parois parallèles (17, 18, 117, 118) de ladite lumière de guidage (8, 108), que la tringle de manoeuvre (2, 102), écartée d'une distance déterminée (20, 120) de la face interne (19, 119) de la têtière (6, 106), comporte, à l'emplacement du panneton (9, 109), une

certaine élasticité permettant son rapprochement de la tête (6, 106) pour le dégagement de l'embase parallélépipédique (14, 114) du panneton (9, 109) de la lumière de guidage (8, 108) de la tête (6, 106) et que l'élément fileté est un axe fileté (123) solidaire de la tringle de manoeuvre (102) et sur lequel est vissé le panneton (109) présentant un trou taraudé (122).

3. Ferrure de verrouillage selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la distance déterminée est un écartement (20, 120) entre la tringle de manoeuvre (2, 102) et la face interne (19, 119) de la tête (6, 106) de valeur égale à la hauteur (21, 121) de l'embase parallélépipédique (14, 114) du panneton (9, 109).

Claims

1. Locking device for a door, window or the like, fitted with at least one tenon (9, 109) adjustable in height (13, 113) integral with an operating rod (2, 102) through a threaded member (10, 123) and passing through a guiding opening (8, 108) provided for in a headpiece (6, 106) integral with the leaf or the sash-frame for engaging into a keeper integral with the sash-frame or the leaf of the door, window or the like, characterized in that the tenon (9, 109) comprises means for locking in rotation comprised of a parallelepipedal base (14, 114) engaged into the guiding opening (8, 108) of the headpiece (6, 106) and the two parallel sides (15, 16 ; 115, 116) of which co-operate with the two parallel sides (17, 18 ; 117, 118) of said guiding opening (8, 108), that the operating rod (2, 102), spaced apart by a determined distance (20, 120) from the inner face (19, 119) of the headpiece (6, 106), has, at the location of the tenon (9, 109), a certain flexibility allowing its nearing the headpiece (6, 106) for releasing the parallelepipedal base (14, 114) of the tenon (9, 109) from the guiding opening (8, 108) of the headpiece (6, 106) and that the threaded member comprises a threaded shank (10) arranged under the parallelepipedal base (14) and being screwed into the operating rod (2).

2. Locking device for a door, window or the like, fitted with at least one tenon (9, 109) adjustable in height (13, 113) integral with an operating rod (2, 102) through a threaded member (10, 123) and passing through a guiding opening (8, 108) provided for in a headpiece (6, 106) integral with the leaf or the sash-frame for engaging into a keeper integral with the sash-frame or the leaf of the door, window or the like, characterized in that the tenon (9, 109) comprises means for locking in rotation comprised of a parallelepipedal base (14, 114) engaged into the guiding opening (8, 108) of the headpiece (6, 106) and the two parallel sides (15, 16 ; 115, 116) of which co-operate with the two parallel sides (17, 18 ; 117, 118) of said guiding opening (8, 108), that the operating rod (2,

102), spaced apart by a determined distance (20, 120) from the inner face (19, 119) of the headpiece (6, 106), has, at the location of the tenon (9, 109), a certain flexibility allowing its nearing the headpiece (6, 106) for releasing the parallelepipedal base (14, 114) of the tenon (9, 109) from the guiding opening (8, 108) of the headpiece (6, 106) and that the threaded member is a threaded spindle (123) integral with the operating rod (102) and onto which is screwed the tenon (109) having a tapped hole (122).

3. Locking device according to claims 1 and 2, characterized in that the determined distance is a space (20, 120) between the operating rod (102) and the inner face (19, 119) of the headpiece (6, 106) with a value equal to the height (21, 121) of the parallelepipedal base (14, 114) of the tenon (9, 109).

Ansprüche

1. Verriegelungsbeschlag für Fenster, Türen od.dgl., mit zumindest einem Schließzapfen (9, 109) mit einstellbarer Kopfhöhe (13, 113), der über ein Gewindeelement (10, 123) mit einer Treibstange (2, 102) verbunden ist und einen Führungsschlitz (8, 108) in einer mit dem Flügel oder mit dem Rahmen verbundenen Deckplatte (6, 106) durchsetzt, um in eine mit dem Rahmen oder mit dem Flügel des Fensters, der Tür od.dgl. verbundene Schließkappe einzugreifen, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließzapfen (9, 109) eine Drehblockiereinrichtung aufweist, die durch einen parallelepipedischen Ansatz (14, 114) gebildet ist, der in den Führungsschlitz (8, 108) der Deckplatte (6, 106) eingreift und dessen beide parallelen Seiten (15, 16, 115, 116) mit den beiden parallelen Wänden (17, 18, 117, 118) des Führungsschlitzes (8, 108) zusammenwirken, daß die Treibstange (2, 102), die einen vorbestimmten Abstand (20, 120) von der Innenseite (19, 119) der Deckplatte (6, 106) hat, im Bereich des Schließzapfens (9, 109) eine vorbestimmte Elastizität aufweist, die ihre Annäherung an die Deckplatte (6, 106) gestattet, um den parallelepipedischen Ansatz (14, 114) des Schließzapfens (9, 109) aus dem Führungsschlitz (8, 108) der Deckplatte (6, 106) zu lösen, und daß das Gewindeelement einen Gewindeabschnitt (10) aufweist, der unterhalb des parallelepipedischen Ansatzes (14) angeordnet und in die Treibstange (2) eingeschraubt ist.

2. Verriegelungsbeschlag für Fenster, Türen od.dgl., mit zumindest einem Schließzapfen (9, 109) mit einstellbarer Kopfhöhe (13, 113), der über ein Gewindeelement (10, 123) mit einer Treibstange (2, 102) verbunden ist und einen Führungsschlitz (8, 108) in einer mit dem Flügel oder mit dem Rahmen verbundenen Deckplatte (6, 106) durchsetzt, um in eine mit dem Rahmen oder mit dem Flügel des Fensters, der Tür od.dgl. verbundene Schließkappe

einzugreifen, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließzapfen (9, 109) eine Drehblockiereinrichtung aufweist, die durch einen parallelepipedischen Ansatz (14, 114) gebildet ist, der in den Führungsschlitz (8, 108) der Deckplatte (6, 106) eingreift und dessen beide parallele Seiten (15, 16, 115, 116) mit den beiden parallelen Wänden (17, 18, 117, 118) des Führungsschlitzes (8, 108) zusammenwirken, daß die Treibstange (2, 102), die einen vorbestimmten Abstand (20, 120) von der Innenseite (19, 119) der Deckplatte (6, 106) hat, im Bereich des Schließzapfens (9, 109) eine vorbestimmte Elastizität aufweist, die ihre Annäherung an die Deckplatte (6, 106) gestattet, um den parallelepipedischen Ansatz (14, 114) des Schließzapfens (9, 109) aus dem Führungsschlitz (8, 108) der Deckplatte (6, 106) zu lösen, und daß das Gewindeelement eine Gewindeachse (123) ist, die mit der Treibstange (102) fest verbunden ist und auf welche der eine Gewindebohrung (122) aufweisende Schließzapfen (109) aufgeschraubt ist.

3. Verriegelungsbeschlag nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der vorbestimmte Abstand ein Zwischenraum (20, 120) zwischen der Treibstange (2, 102) und der Innenseite (19, 119) der Deckplatte (6, 106) ist, wobei die Größe des Zwischenraumes gleich der Höhe (21, 121) des parallelepipedischen Ansatzes (14, 114) des Schließzapfens (9, 109) ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

