(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 653 637 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
28.01.2015 Bulletin 2015/05

(51) Int Cl.:
E05B 63/06 *(2006.01)* ***E05B 9/02*** *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **13162511.3**

(22) Date de dépôt: **05.04.2013**

(54) **Serrure à mortaiser réglable à profil étroit**

Einstellbares Einsteckschloss mit schmalem Profil

Adjustable mortise lock with narrow profile

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **20.04.2012 FR 1253632**

(43) Date de publication de la demande:
23.10.2013 Bulletin 2013/43

(73) Titulaire: **DOM-METALUX**
52100 Saint-Dizier (FR)

(72) Inventeurs:
- **Morel, Henri**
  67130 Bellefosse (FR)
- **Perinet, Patrice**
  51330 Givry-en-Argonne (FR)

(74) Mandataire: **Gendron, Vincent Christian et al**
Fédit-Loriot
38, avenue Hoche
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A2- 2 037 062
DE-C- 338 464
US-A- 1 462 826

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 2 653 637 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention se rapporte à une serrure à mortaiser, ou à larder, pour laquelle le coffre, ou le boîtier, est entièrement engagé dans l'épaisseur d'un battant de porte à travers le chant du battant.

[0002] Ce type de serrure est bien connu et il permet de masquer le mécanisme de serrure. Pour ce faire, un logement est ménagé dans l'épaisseur du battant de porte à travers son chant, de manière à pouvoir insérer le coffre de la serrure, tandis que des orifices débouchant dans ledit logement sont ménagés sur les faces du battant de manière à pouvoir y engager les organes de manoeuvre de la serrure. En outre, une têtière est appliquée et fixée contre le chant de manière à refermer ledit logement notamment. La têtière présente des lumières de passage des pênes de la serrure, lesquels s'étendent à partir du coffre.

[0003] Pour chaque type de porte, en fonction des possibilités de réalisation du logement apte à recevoir le boîtier, il convient de prévoir un type de serrure. En outre, lorsqu'une serrure installée doit être remplacée, il est nécessaire de retrouver le même type de serrure, notamment pour ajuster la position du boîtier par rapport aux orifices précités ménagés dans le battant de porte.

[0004] Aussi, il a été imaginé de pouvoir régler la position du boîtier dans son logement par rapport à la têtière qui elle, demeure en applique contre le champ du battant. On pourra se référer notamment au document DE338464, lequel décrit une paire de vis installée entre ledit coffre et ladite têtière pour pouvoir entraîner ledit coffre en translation par rapport à ladite têtière selon une direction sensiblement perpendiculaire à ladite têtière et pour maintenir ledit coffre sensiblement parallèlement à celle-ci. Les vis sont espacées l'une de l'autre et leur tête est prisonnière de la têtière. Les tiges des vis rejoignent respectivement les coins du boîtier et sont engagées dans un taraudage. De la sorte, lorsque les vis sont entraînées simultanément en rotation par l'intermédiaire de leur tête, la position du coffre est ajustée par rapport à la têtière, et partant, les orifices par lesquels on engage les organes de manoeuvre.

[0005] Il est toutefois malaisé de contrôler le parallélisme du coffre et de la têtière lors de cet ajustement. Or, cela est essentiel pour que les pênes traversent la têtière selon une direction perpendiculaire.

[0006] Aussi, un problème qui se pose et que vise à résoudre la présente invention est de fournir une serrure à mortaiser qui permette de conserver le parallélisme entre le coffre et la têtière malgré les mouvements du coffre.

[0007] Dans ce but, la présente invention propose une serrure à mortaiser comprenant d'une part une têtière et un coffre, et d'autre part des organes mécaniques de liaison réglables installés entre ledit coffre et ladite têtière pour pouvoir entraîner ledit coffre en translation par rapport à ladite têtière selon une direction sensiblement perpendiculaire à ladite têtière et pour maintenir ledit coffre sensiblement parallèlement à ladite têtière lorsque ledit coffre est entraîné en translation. Selon l'invention, lesdits organes mécaniques de liaison réglables comprennent, d'une part une paire d'éléments de guidage en translation pour guider librement en translation ledit coffre par rapport à ladite têtière, et d'autre part, une seule tige filetée qui relie ladite têtière et ledit coffre de manière à pouvoir régler la position dudit coffre par rapport à ladite têtière au moyen de ladite seule tige filetée.

[0008] Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la mise en oeuvre de manière séparée, d'une paire d'éléments de guidage en translation qui permette de maintenir le coffre et la têtière parallèles, quelle que soit leur position relative, et une seule tige filetée permettant de régler la position du coffre par rapport à la têtière lorsqu'elle est entraînée en rotation. De la sorte, non seulement la serrure à mortaiser objet de l'invention est aisée à mettre en oeuvre, puisqu'une seule tige filetée est actionnée en rotation et non pas deux, et au surplus, le coffre demeure parallèle à la têtière quelle que soit leur position relative. On observera que le coffre vient caréner le mécanisme de serrure supportée par un palâtre, lequel s'étend dans tout le coffre et correspond à ses dimensions.

[0009] Selon un mode de mise en oeuvre de l'invention particulièrement avantageux, les éléments de guidage de ladite paire d'éléments de guidage sont montés espacés l'un de l'autre selon une direction parallèle à ladite têtière, et ladite seule tige filetée est montée entre lesdits éléments de guidage. De la sorte, les efforts exercés par la seule tige filetée sur le boîtier sont distribués de façon équilibrée sur les éléments de guidage de la paire d'éléments de guidage. Préférentiellement, la seule tige filetée est montée à équidistance des éléments de guidage.

[0010] En outre, chacun desdits éléments de guidage en translation comporte un corps cylindrique et une tige montée à coulissement à l'intérieur dudit corps cylindrique. Ainsi, la tige, préférentiellement de symétrie cylindrique de révolution, et de surcroît, avantageusement lisse, vient coulisser à l'intérieur du corps cylindrique. De plus, ladite tige est de préférence montée sur ladite têtière, tandis que ledit corps cylindrique est installé sur ledit coffre. Il est en effet plus aisé de venir fixer la tige sur la têtière, par exemple par soudage, et d'installer le corps cylindrique sur le coffre.

[0011] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, chacun desdits éléments de guidage en translation comporte en outre un ressort monté à compression entre ladite têtière et ledit coffre. De la sorte, des efforts constants s'exercent entre la têtière et le coffre au niveau des éléments de guidage en translation et partant, les risques de coincement des éléments de guidage durant le mouvement du coffre sont très faibles.

[0012] Au surplus, et de façon avantageuse, la serrure à mortaiser comprend en outre une platine intermédiaire solidaire de ladite têtière, ladite platine intermédiaire présentant une partie montée à coulissement dans ledit coffre. De la sorte, le guidage en translation du coffre par

rapport à la têtière est plus encore amélioré durant ses mouvements.

[0013] La seule tige filetée présente une tête liée en translation à ladite têtière, tandis que ledit coffre présente un corps taraudé apte à recevoir ladite tige filetée. Ainsi, la tête de la seule tige filetée est prisonnière de la têtière, et lorsqu'elle est entraînée en rotation, le corps taraudé qui est solidaire du coffre est lui-même entraîné en translation et partant, le coffre également.

[0014] En outre, la serrure à mortaiser comprend avantageusement, un pêne demi-tour monté dans ledit coffre, tandis que ladite têtière présente une première lumière permettant le passage dudit pêne demi-tour, et ledit pêne demi-tour présente des premiers moyens de réglage de la position dudit pêne demi-tour par rapport audit coffre. De la sorte, après que la position relative du coffre et de la têtière a été réglée, on procède ensuite au réglage de la position axiale du pêne demi-tour. Le pêne demi-tour doit en effet s'étendre, au repos, en saillie de la têtière de manière à pouvoir venir pénétrer dans une gâche.

[0015] La serrure à mortaiser comprend de préférence un pêne de verrouillage monté dans ledit coffre, tandis que ladite têtière présente une seconde lumière permettant le passage dudit pêne de verrouillage. Ledit pêne de verrouillage présente des seconds moyens de réglage de la position dudit pêne de verrouillage par rapport audit coffre, de manière à pouvoir régler axialement la position du pêne de verrouillage après que la position du coffre a été réglée.

[0016] Par ailleurs, selon un autre mode de mise en oeuvre de l'invention particulièrement avantageux, ledit pêne de verrouillage est couplé à des tringles de verrouillage haut et bas permettant d'actionner respectivement des pênes de verrouillage haut et bas. Ainsi, la serrure comporte trois points de verrouillage.

[0017] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après de modes de réalisation particuliers de l'invention, donnés à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue schématique partielle en perspective d'une serrure à mortaiser conforme à l'invention et selon un premier mode de mise en oeuvre ;
- la Figure 2 et une vue schématique de côté d'une serrure à mortaiser selon un second mode de mise en oeuvre ; et,
- la Figure 3 et une vue schématique en perspective d'un élément essentiel de la serrure à mortaiser représenter sur la figure 2.

[0018] La Figure 1 illustre une serrure à mortaiser 19 conforme à l'invention comprenant, une têtière 10 vue de trois quarts avant et présentant une face avant 11 et une face arrière opposée 17, et en arrière, des éléments essentiels d'un coffre 12. La têtière 10 est destinée à venir se fixer sur le chant d'un battant de porte non représenté, tandis que les éléments essentiels du coffre 12 viennent se loger à l'intérieur d'un logement pratiqué dans l'épaisseur du battant de porte.

[0019] Sont ici représentés, un palâtre 14, ou support, sur lequel sont installés les éléments du mécanisme de serrure et qui est destiné à venir s'étendre dans tout le coffre dont il est solidaire. Il s'étend longitudinalement entre une extrémité supérieure 13 et une extrémité inférieure 15 opposée. On y retrouve un fouillot 16 muni d'un doigt 18 coopérant avec une première queue de pêne 20, laquelle se prolonge par un pêne demi-tour 22. La première queue de pêne 20 s'étend dans le prolongement du pêne demi-tour 22 et selon une direction transversale, à l'extrémité supérieure 13 du palâtre 14.

[0020] A l'extrémité inférieure 15, le palâtre 14 présente un orifice oblong 24 apte à être traversé par un cylindre de serrure non représenté du type cylindre européen par exemple, et un pêne de verrouillage 26 destiné à coopérer avec le cylindre de serrure par l'intermédiaire d'une seconde queue de pêne 27.

[0021] Chacune des extrémités, supérieure 13 et inférieure 15 du palâtre 14, est équipée d'un corps cylindrique 28 étendu transversalement et dont il est solidaire. Ces corps cylindriques 28 sont constitués d'une portion longitudinale d'acier carré montée transversalement sur le palâtre 14, et à l'intérieur de laquelle est ménagé un alésage axial 30. En outre, et sensiblement à équidistance des corps cylindriques 28, est monté sur le palâtre 14 un corps cylindrique taraudé 32 étendu transversalement et présentant un taraudage axial 34. Une vis de réglage 36 présentant une tête 38 est destinée à être vissée à l'intérieur du taraudage axial 34. Aussi, la vis de réglage 36 traverse le coffre de la serrure.

[0022] La vis de réglage 36 est engagée à travers un retour 40 d'une platine intermédiaire 42, laquelle présente une partie arrière 44 montée à coulissement contre le palâtre 14. Le retour 14 de la platine intermédiaire 42 vient alors s'appliquer contre la face arrière 17 de la têtière 10 en emprisonnement la tête 38 de la vis 36, en regard d'un orifice 46 pratiqué dans la têtière 10. Cet orifice 46 présente un diamètre inférieur au diamètre de la tête de vis 38, mais qui autorise néanmoins le passage d'une clé Allen, par exemple, ou bien d'un tournevis. En outre, la tête de vis 38 et partant, la vis 36, demeurent libres en rotation.

[0023] Par ailleurs, la têtière 10 est munie, sur sa face arrière 17, de deux tiges cylindriques lisses 48 soudées, qui s'étendent en saillie sensiblement perpendiculairement à la face arrière et qui sont respectivement aptes à venir coulisser librement à l'intérieur des deux alésages axiaux 30 des corps cylindriques 28 installés dans les extrémités, supérieure 13 et inférieure 15, du palâtre 14, en traversant le coffre non représenté. De plus, deux ressorts hélicoïdaux 50 sont respectivement engagés autour des deux tiges cylindriques lisses 48.

[0024] Au surplus, la têtière 10 présente une première lumière oblongue 52 dans laquelle le pêne demi-tour 22 est apte à être engagé, et une seconde lumière oblongue

54 à travers laquelle vient s'engager le pêne de verrouillage 26.

[0025] De la sorte, lorsque le palâtre 14 est dans une position rapprochée de la têtière 10, et que la vis de réglage 36 est en prise dans le taraudage 34, tandis que les tiges cylindriques lisses 48 sont respectivement engagées dans les alésages axiaux 30, le palâtre 14 et le coffre non représenté, dans lequel il est logé, s'étendent parallèlement à la têtière 10.

[0026] Au surplus, les ressorts hélicoïdaux 50 sont en compression et ils exercent respectivement des efforts identiques visant à écarter les extrémités, supérieure 13 et inférieure 15 du palâtre 14, de la têtière 10. Ainsi, lorsque la seule vis de réglage 36 est entraînée en rotation, par exemple dans le sens des aiguilles d'une montre, vue de la face avant 11 de la têtière 10, le palâtre 14 et son coffre, sont entraînés en translation vers la têtière 10 tout en demeurant parallèles à cette dernière. Ce réglage permet notamment, d'ajuster la position du fouillot 16 par rapport aux orifices de passage des organes de manoeuvre de la serrure, alors que la têtière 10 est installée en position fixe contre le chant du battant de porte.

[0027] On observera que les pênes 22, 26 et queues de pênes 20, 27 présentent respectivement des moyens de réglage axiaux permettant le réglage axial de leur position relative. Ainsi, on vient par exemple éloigner les pênes 22, 26 et queues de pêne 20, 27, respectivement les uns des autres lorsque le palâtre 14 est écarté de la têtière 10, de façon que les pênes 22, 26 viennent suffisamment en saillie de la têtière 10 à travers leurs lumières oblongues respectives 52, 54 pour assurer la fermeture et le verrouillage du battant de porte.

[0028] On se reportera maintenant sur les figures 2 et 3 illustrant une serrure à mortaiser conforme à l'invention selon un autre mode de mise en oeuvre. Les éléments analogues à la serrure selon le premier mode de mise en oeuvre, portent une référence identique affectée d'un signe prime « ' ».

[0029] La figure 2 illustre une serrure à mortaiser 19' de type « trois points ». Elle comporte une têtière longue 10' destinée à s'étendre longitudinalement dans le chant d'un battant de porte, et outre le mécanisme de serrure installé sur un palâtre 14', elle présente un pêne de verrouillage haut 60 et un pêne de verrouillage bas 62 opposés l'un de l'autre. Ces pênes de verrouillage haut et bas sont respectivement reliés au coffre contenant le palâtre 14' par l'intermédiaire d'une tringle d'actionnement haute 64 et d'une tringle d'actionnement basse 66. Les deux tringles d'actionnement sont montées à coulissement en arrière de la têtière 10'. Des platines isolantes sont installées entre la têtière 10' et les tringles d'actionnement pour éviter les ponts thermiques.

[0030] On retrouve ainsi sur la figure 3 plus en détail, la têtière 10' et le palâtre 14'. On y retrouve également, d'une part la vis de réglage 36' engagée dans un corps cylindrique taraudé 32' et dont la tête 38' est en prise entre le retour 40' de la platine intermédiaire 42' et la face arrière 17' de la têtière 10', et d'autre part les deux tiges cylindriques lisses 48' montées respectivement à coulissement dans deux corps cylindriques 28'. Des ressorts hélicoïdaux non représentés sont prévus autour des tiges cylindriques lisses 48'. De la sorte, tout comme dans le premier mode de mise en oeuvre, l'actionnement de la seule vis de réglage 36' permet d'entraîner en translation le palâtre 14' tout en le maintenant sensiblement parallèle à la têtière 10'.

[0031] En outre, la serrure comporte une plaque de transmission 68 permettant de commander simultanément les tringles d'actionnement haute 64 et basse 66.

Revendications

1. Serrure à mortaiser comprenant d'une part une têtière (10) et un coffre (14), et d'autre part des organes mécaniques de liaison réglables installés entre ledit coffre et ladite têtière (10) pour pouvoir entraîner ledit coffre en translation par rapport à ladite têtière selon une direction sensiblement perpendiculaire à ladite têtière et pour maintenir ledit coffre (14) sensiblement parallèlement à ladite têtière lorsque ledit coffre est entraîné en translation ;
   caractérisée en ce que lesdits organes mécaniques de liaison réglables comprennent, d'une part une paire d'éléments de guidage en translation (28, 48) pour guider librement en translation ledit coffre par rapport à ladite têtière (10), et d'autre part, une seule tige filetée (36) qui relie ladite têtière (10) et ledit coffre (14) de manière à pouvoir régler la position dudit coffre (14) par rapport à ladite têtière (10) au moyen de ladite seule tige filetée (36).

2. Serrure à mortaiser selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les éléments de guidage (28, 38) de ladite paire d'éléments de guidage sont montés espacés l'un de l'autre selon une direction parallèle à ladite têtière (10), et **en ce que** ladite seule tige filetée (36) est montée entre lesdits éléments de guidage.

3. Serrure à mortaiser selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** chacun desdits éléments de guidage en translation (28, 48) comporte un corps cylindrique (28) et une tige (48) montée à coulissement à l'intérieur dudit corps cylindrique (28).

4. Serrure à mortaiser selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** ladite tige (48) est montée sur ladite têtière (10), tandis que ledit corps cylindrique (28) est installé sur ledit coffre (14).

5. Serrure à mortaiser selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** chacun desdits éléments de guidage en translation (28, 48) comporte en outre un ressort (50) monté à compression entre ladite têtière (10) et ledit coffre (14).

6. Serrure à mortaiser selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'**elle comprend en outre une platine intermédiaire (42) solidaire de ladite têtière (10), ladite platine intermédiaire présentant une partie (44) montée à coulissement dans ledit coffre.

7. Serrure à mortaiser selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** ladite seule tige filetée (36) présente une tête (38) liée en translation à ladite têtière (10), tandis que ledit coffre (14) présente un corps taraudé (32) apte à recevoir ladite tige filetée (36).

8. Serrure à mortaiser selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce qu'**elle comprend un pêne demi-tour (22) monté dans ledit coffre, tandis que ladite têtière (10) présente une première lumière (52) permettant le passage dudit pêne demi-tour (22), et **en ce que** ledit pêne demi-tour présente des premiers moyens de réglage de la position dudit pêne demi-tour par rapport audit coffre.

9. Serrure à mortaiser selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce qu'**elle comprend un pêne de verrouillage (26) monté dans ledit coffre, tandis que ladite têtière (10) présente une seconde lumière (54) permettant le passage dudit pêne de verrouillage (26), et **en ce que** ledit pêne de verrouillage présente des seconds moyens de réglage de la position dudit pêne de verrouillage par rapport audit coffre.

10. Serrure à mortaiser selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** ledit pêne de verrouillage (26) est couplé à des tringles de verrouillage haut (64) et bas (66) permettant d'actionner respectivement des pênes de verrouillage haut (60) et bas (62).

Patentansprüche

1. Einsteckschloss, umfassend einen Stulp (10) und einen Schlosskasten (14) und überdies mechanische einstellbare Verbindungselemente, die zwischen dem Schlosskasten und dem Stulp (10) angeordnet sind, um den Schlosskasten translatorisch in Bezug zu dem Stulp in einer Richtung im Wesentlichen senkrecht zu dem Stulp treiben zu können, und um den Schlosskasten (14) im Wesentlichen parallel zu dem Stulp zu halten, wenn der Schlosskasten translatorisch bewegt wird;
dadurch gekennzeichnet, dass die mechanischen einstellbaren Verbindungselemente einerseits ein Paar translatorische Führungselemente (28, 48) umfassen, um den Schlosskasten translatorisch frei in Bezug auf den Stulp (10) zu führen, und andererseits eine einzelne Gewindestange (36), die den Stulp (10) und den Schlosskasten (14) so verbindet, dass die Position des Schlosskastens (14) in Bezug auf den Stulp (10) mittels der einzelnen Gewindestange (36) eingestellt werden kann.

2. Einsteckschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungselemente (28, 38) des Paars Führungselemente zueinander beabstandet in einer Richtung parallel zu dem Stulp (10) angeordnet sind, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die einzelne Gewindestange (36) zwischen den Führungselementen angeordnet ist.

3. Einsteckschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes der translatorischen Führungselemente (28, 48) einen zylindrischen Körper (28) und eine Stange (48), die gleitend im Inneren des zylindrischen Körpers (28) angeordnet ist, umfasst.

4. Einsteckschloss nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange (48) an dem Stulp (10) angeordnet ist, während der zylindrische Körper (28) an dem Schlosskasten (14) angeordnet ist.

5. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes der translatorischen Führungselemente (28, 48) überdies eine Feder (50) umfasst, die vorgespannt zwischen dem Stulp (10) und dem Schlosskasten (14) angeordnet ist.

6. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es überdies eine Zwischenplatte (42) umfasst, die einstückig mit dem Stulp (10) ist, wobei die Zwischenplatte einen Abschnitt (44) aufweist, der gleitend in dem Schlosskasten angeordnet ist.

7. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einzelne Gewindestange (36) einen Kopf (38) aufweist, der translatorisch mit dem Stulp (10) verbunden ist, während der Schlosskasten (14) einen Körper mit Innengewinde (32) aufweist, der geeignet ist, die Gewindestange (36) aufzunehmen.

8. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** es eine Falle (22) umfasst, die in dem Schlosskasten angeordnet ist, während der Stulp (10) eine erste Öffnung (52) aufweist, durch die die Falle (22) hindurch gelangen kann, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falle erste Einstellungsmittel für die Position der Falle in Bezug auf den Schlosskasten aufweist.

9. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen Riegel

(26) umfasst, der in dem Schlosskasten angeordnet ist, während der Stulp (10) eine zweite Öffnung (54) aufweist, durch die der Riegel (26) hindurch gelangen kann, und **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel zweite Einstellungsmittel für die Position des Riegels in Bezug auf den Schlosskasten aufweist.

10. Einsteckschloss nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (26) an obere (64) und untere (66) Verriegelungsstangen gekoppelt ist, die jeweils ein Betätigen oberer (60) und unterer (62) Riegel ermöglichen.

Claims

1. Mortise lock comprising firstly a faceplate (10) and a lock case (14), and secondly adjustable mechanical connection units installed between said lock case and said faceplate (10) to make it possible to set said lock case into translational movement relative to said faceplate in a direction which is substantially perpendicular to said faceplate and to keep said lock case (14) substantially parallel to said faceplate when said lock case is set into translational movement;
characterised in that said adjustable mechanical connection units comprise firstly a pair of translational guide elements (28, 48) for freely guiding said lock case in translation relative to said faceplate (10), and secondly a single threaded rod (36) which connects said faceplate (10) and said lock case (14) so as to make it possible to adjust the position of said lock case (14) relative to said faceplate (10) by means of said single threaded rod (36).

2. Mortise lock according to claim 1, **characterised in that** the guide elements (28, 38) of said pair of guide elements are mounted at a distance from one another in a direction which is parallel to said faceplate (10), and **in that** said single threaded rod (36) is mounted between said guide elements.

3. Mortise lock according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** each of said translational guide elements (28, 48) comprises a cylindrical body (28) and a rod (48) which is slidingly mounted inside said cylindrical body (28).

4. Mortise lock according to claim 3, **characterised in that** said rod (48) is mounted on said faceplate (10), while said cylindrical body (28) is installed on said lock case (14).

5. Mortise lock according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** each of said translational guide elements (28, 48) further comprises a spring (50) mounted in a compressed manner between said faceplate (10) and said lock case (14).

6. Mortise lock according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** it further comprises an intermediate plate (42) rigidly connected to said faceplate (10), said intermediate plate having a part (44) which is slidingly mounted in said lock case.

7. Mortise lock according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** said single threaded rod (36) has a head (38) which is translationally connected to said faceplate (10), whereas said lock case (14) has a tapped body (32) which is capable of receiving said threaded rod (36).

8. Mortise lock according to any of claims 1 to 7, **characterised in that** it comprises a latch bolt (22) mounted in said lock case, whereas said faceplate (10) has a first hole (52) allowing said latch bolt (22) to pass through, and **in that** said latch bolt has first means for adjusting the position of said latch bolt relative to said lock case.

9. Mortise lock according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** it comprises a locking bolt (26) mounted in said lock case, whereas said faceplate (10) has a second hole (54) allowing said locking bolt (26) to pass through, and **in that** said locking bolt has second means for adjusting the position of said locking bolt relative to said lock case.

10. Mortise lock according to claim 9, **characterised in that** said locking bolt (26) is coupled to upper (64) and lower (66) locking rods allowing the actuation of the upper (60) and lower (62) locking bolts respectively.

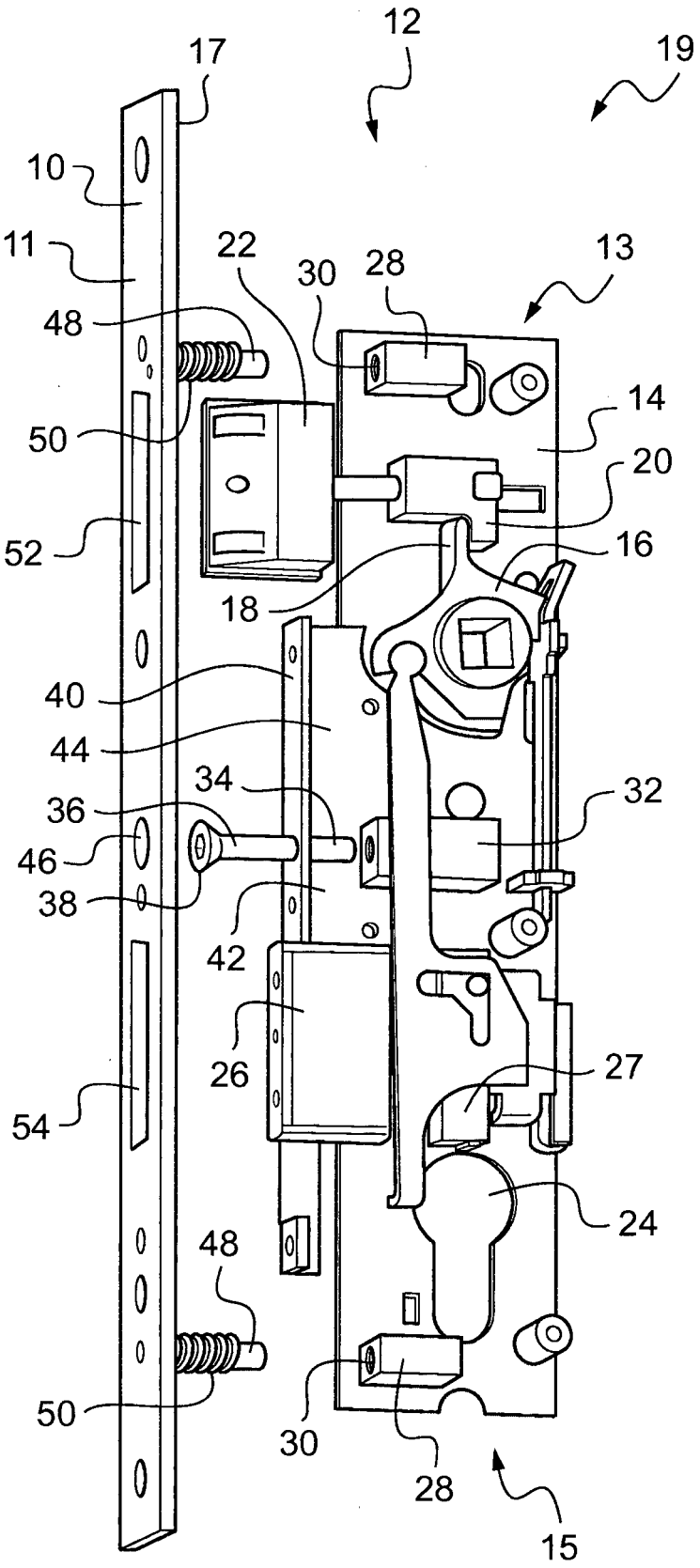

12
19
17
10
11
22
30
28
13
48
14
50
20
52
16
18
40
44
34
32
36
46
38
42
26
27
54
24
48
50
30
28
15

Fig.1

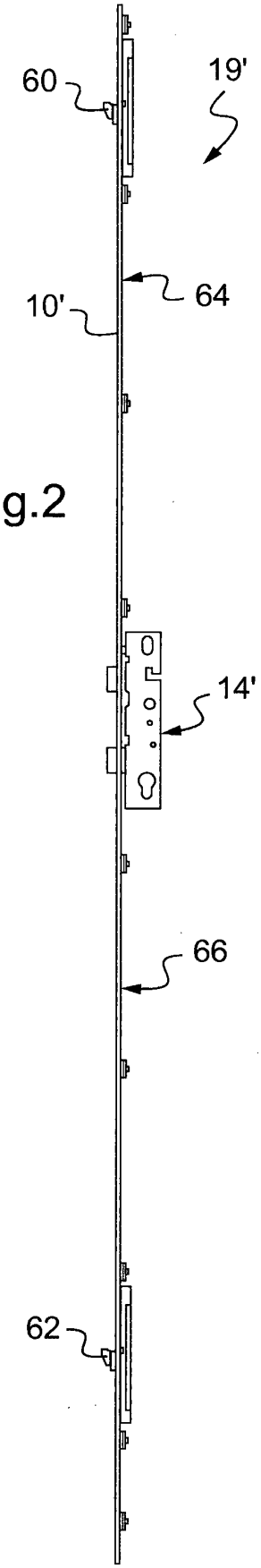
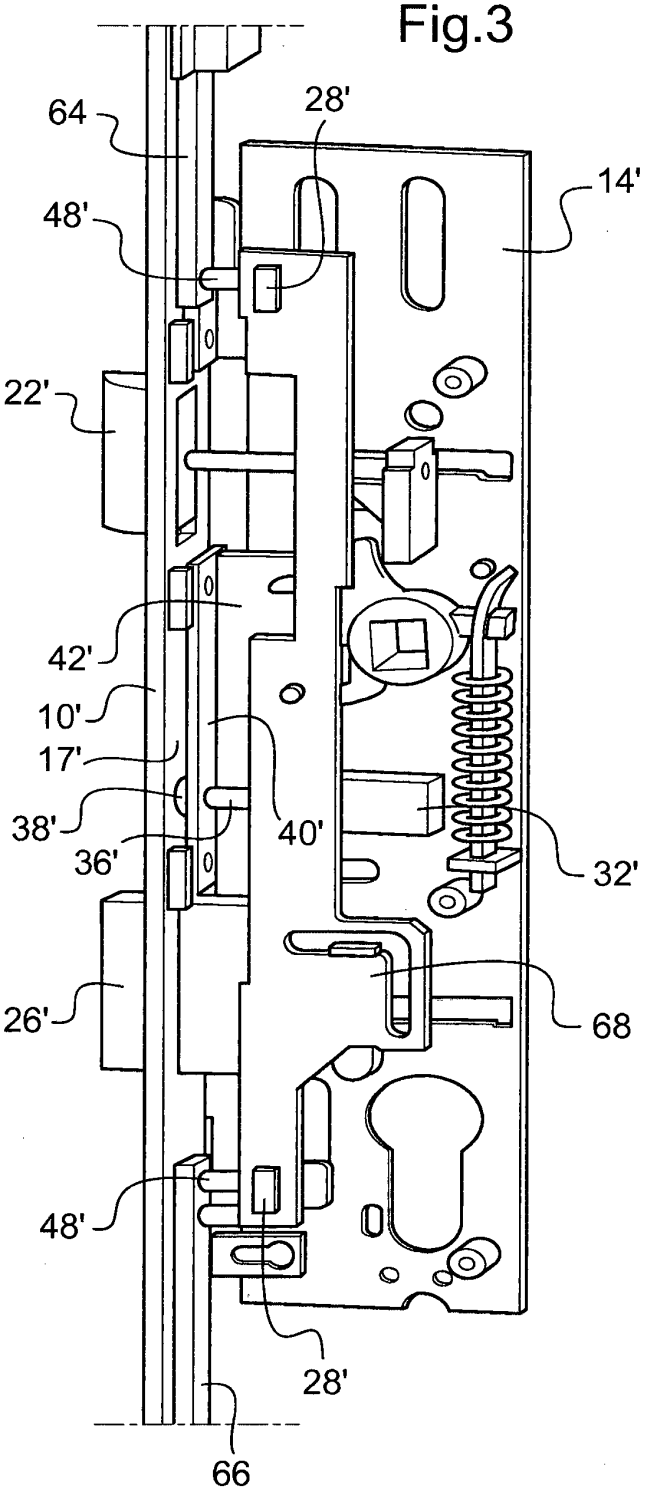


Fig.2

Fig.3



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 338464 **[0004]**